

Marble käsiraamat

Torsten Rahn

Dennis Nienhüser

Tõlge eesti keelde: Marek Laane



Marble käsiraamat

Sisukord

1	Sissejuhatus	6
2	Marble kiirkursus: liikumine	7
3	Marble erinevate kaardivaadete valimine	9
4	Kohtade otsimine Marble abil	11
5	Tee leidmine Marble abil	13
5.1	Uue marsruudi loomine	13
5.2	Marsruudiprofiilid	14
5.3	Marsruutide täpsustamine	16
5.4	Marsruutide laadimine, salvestamine ja eksport	17
6	Vahemaade mõõtmine Marblega	19
7	Kaardi piirkondade allalaadimine	20
8	Käskude seletused	23
8.1	Menüüd ja kiirklahvid	23
8.1.1	Menüü Fail	23
8.1.2	Menüü Redigeerimine	24
8.1.3	Menüü Vaade	24
8.1.4	Menüü Seadistused	25
8.1.5	Menüü Abi	25
9	Marble seadistamine	27
9.1	Vaateseadistused	27
9.2	Liikumise seadistused	28
9.3	Puhvri & puhverserveri seadistused	29
9.4	Kuupäeva ja kellaaja seadistused	30
9.5	Sünkroonimise seadistused	30
9.6	Marsruudi seadistused	32
9.7	Pluginate seadistused	32
10	Küsimused ja vastused	35

11 Autorid ja litsents	36
A Paigaldamine	37
A.1 Marble hankimine	37
A.2 Nõuded	37
A.3 Kompileerimine ja paigaldamine	37

Kokkuvõte

Marble on geograafiaatlas ja virtuaalne gloobus, mis lubab kiiresti uurida meie kodupla-
needi mitmesuguseid kohti. Marble lubab otsida aadresse, luua vähese vaevaga kaarte, mõõta
vahemaid ning hankida üksikasjalikku teavet mõne koha kohta, millest sa alles äsja kuulsid
uudistes või internetis. Kasutajaliides on lihtne, selge ja väga hõlpsasti kasutatav.

Peatükk 1

Sissejuhatus



Tere tulemast kasutama Marplet, väikest interaktiivset gloobust ja atlast, mis asetab kogu maailma otse su näppude alla. Nagu pärisatlas või -gloobus, võimaldab Marble vabalt liikuda üle kaardi ja uurida kõikvõimalikke kohti. Lisaks lubab Marble vaadet suurendada ja vähendada ning pakub väga erinevaid vaateid Maale. Vaikimisi seadistustes on Marblel välja panna 11 eri vaadet: **atlas**, **OpenStreetMap**, **satelliidivaade**, **Maa öösel**, **1689. aasta ajalooline kaart**, **Kuu**, **tavaline kaart**, **sademed detsembris**, **sademed juulis**, **temperatuur detsembris** ja **temperatuur juulis**.

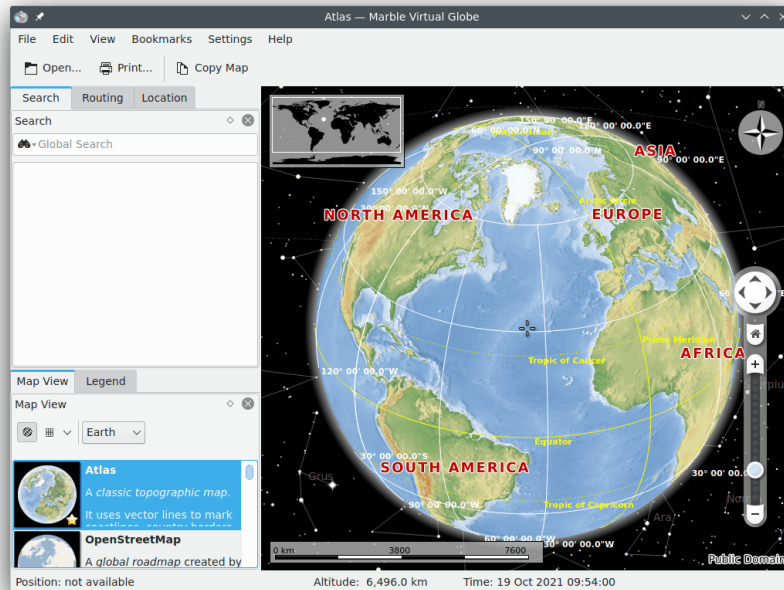
Marble andmebaasis leidub andmeid enam kui 12 000 asukoha (linnad, mäed, vulkaanid) kohta, mida kõike saab otsida ja mis on ühtlasi seotud menuka internetientsüklopeediaga Wikipedia. Lisaks saab Marble abil mõõta vahemaid sinu enda vabalt valitud punktide vahel.

Marble on vaba tarkvara ning litsenseeritud GNU vähemüldise avaliku litsentsiga.

Peatükk 2

Marble kiirkursus: liikumine

Selline näeb Marble välja esmakäivitamisel kas **K** menüüst **Rakendused** → **Õppeprogrammid** → **Töölaua gloobus Marble** või kiirklahviga **Alt+F2** ja siis **marble** sisestades.



Paremal näeb meie imekauni planeedi topograafilist kaarti. Parema orientatsiooni huvides pakub kaart vasakul all mõõtkava ning paremal ülal tuuleroosi. Liikumiseks ja vaate juhtimiseks saab kasutada tööriistu paremal asuvas teabekastis **Liikumine**. Gloobuse pööramiseks kasuta nooleklahve. Nool **üles** ja nool **alla** kallutavad Maa telge edasi-tagasi. Nool **vasakule** ja nool **paremale** panevad Maa pöörlema ümber füüsilise telje.

Sama tulemuse võib saavutada, kui klõpsata hiire vasaku nupuga gloobusele ja liigutada hiirt, hiire vasak nupp endiselt all. Sedasi lohistades saab vajaliku vaatenurga kindlaks määrata palju lihtsamalt ja täpsemalt. Samuti saab kiiresti suunda muuta klaviatuuri nooleklahvidega.

Suurendada ja vähendada saab püstliugurit üles-alla liigutades). Kui sinu hiirel on ratas, võib ka seda kasutada, või siis hoida all korraka hiire vasak nupp ja hiire parem nupp ning liigutada samal ajal hiirt üles-alla. Sammhaaval suurendada või vähendada saab nuppudega **Suurenda** ja **Vähenda**, mis asuvad suurendusliuguri all ja peal, samuti klaviatuuri abil klahvidega **+** ja **-**.

Marble käsiraamat

Sõltuvalt kaardi eraldusvõimest võib suurendamine pakkuda rohkem üksikasju. Nähtavale ilmuvad väiksemad linnad ning topograafilisel kaardil võib näha, et rannikujoon on antud vektorgraafikana.

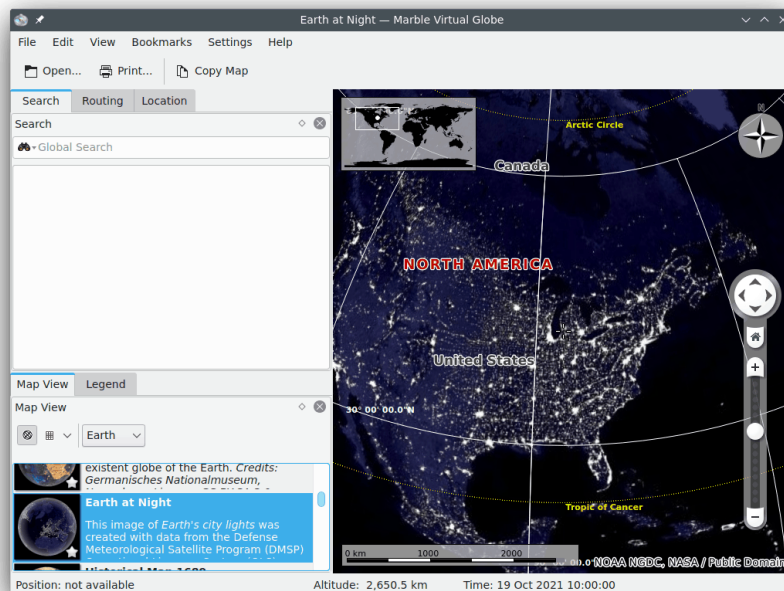
Kui peaksid ära eksima, saab alati määrata vaatenurga ja suurendustaseme selliseks, nagu see oli alguses: klõpsa lihtsalt nupule **Kodu** (või vajuta klahvile **Home** klaviatuuril. Aktiivse asukoha määramiseks kodus vali menüüs **Järjehoidjad Määra kodu asukoht**.

Klõps hiire parema nupuga olekuribale avab menüü, mis võimaldab kohandada olekuriba välimust. Näidata võib lasta asukohta, kõrgust, aktiivset klotsitaset ja edenemist kaardiandmete allalaadimisel.

Peatükk 3

Marble erinevate kaardivaadete valimine

Marble pakub 11 eri vaadet: **Atlas**, **OpenStreetMap**, **satelliidivaade**, **Maa öösel**, **1689. aasta aja-lookaart**, **Kuu**, **tavaline kaart**, **sademed detsembris**, **sademed juulis**, **temperatuur detsembris** ja **temperatuur juulis**. Neist meelepärase saab valida, kui klõpsata Marble tööriistakasti allosas sakile **Kaardivaade**:



- **Atlas**: klassikaline topograafiline kaart. See kasutab rannikujoone, riigipiiride jms. märkimiseks vektorijooni ("MicroWorldDataBase II") ning kõrgusereljeefi loomiseks bittrastergraaikat ("SRTM30").
- **OpenStreetMap**: ülemaailmne teedekaart, mille on loonud OpenStreetMap (OSM) projekt. OSM on avatud kogukond, mis loob vabu redigeeritavaid kaarte. OSM andmeid renderdatakse Mapniku abil.
- **Satelliidivaade**: Maa vaadatuna kosmosest. See kaart tugineb NASA imekaunistele "Blue Marble Next Generation" piltidele. Autoriõigus: NASA Maa observatoorium

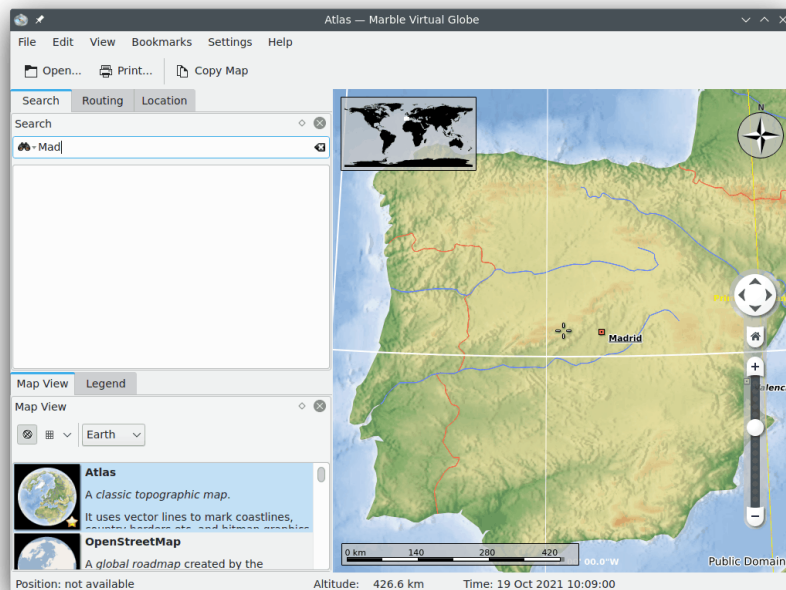
Marble käsiraamat

- **Maa öösel:** see Maa linnatulede pilt on loodud andmete põhjal, mida pakub Defense Meteorological Satellite Program (DMSP) Operational Linescan System (OLS).
- **1689. aasta ajalookaart:** ajalooline maailmakaart aastast 1689, mille autor on G. van Schagen Amsterdamist.
- **Kuu:** Maa kaaslase kaart. Selle andmete asluseks on Clementine'i Kuu-missioon (UVVIS Basemap Mosaic). Autoriõigus: NASA/SDIO, suur tänu USGS astrogeoloogia uurimisprogrammile.
- **Tavaline kaart:** lihtne kaart, mis kasutab rannikujoone ja riigipiiride märkimiseks vektorjooni jne.
- **Sademed (detsember);** kaart, mis näitab keskmisi sademeid detsembris.
- **Sademed (juuli);** kaart, mis näitab keskmisi sademeid (vihm/lumi/rahe/jms) juulis.
- **Temperatuur (detsember):** kaart, mis näitab keskmist temperatuuri detsembris.
- **Temperatuur (juuli);** kaart, mis näitab keskmist temperatuuri juulis.

Peatükk 4

Kohtade otsimine Marble abil

Marble on varustatud väikese andmebaasiga, mis sisaldab üle 12 000 linna (allikaks on <http://www.worldgazetteer.com>) ning mõningaid mägesid ja vulkaane. Kohti saab leida, kui sisestada otsitav nimi tööriistakasti ülaosas asuvale otsingureale. Marble kasutab alati vastava koha kohalikkumist ladina tähtedega. Niipea kui hakkad kirjutama, ilmuvad otsingurea alla pakumised:



Klahvi **Return** vajutamisel võtab Marble ette nii võrgu- kui muud otsingud, et tagastada sulle võimalikult palju kasulikke tulemusi.

Saadaval on järgmised võrguotsingu pluginad:

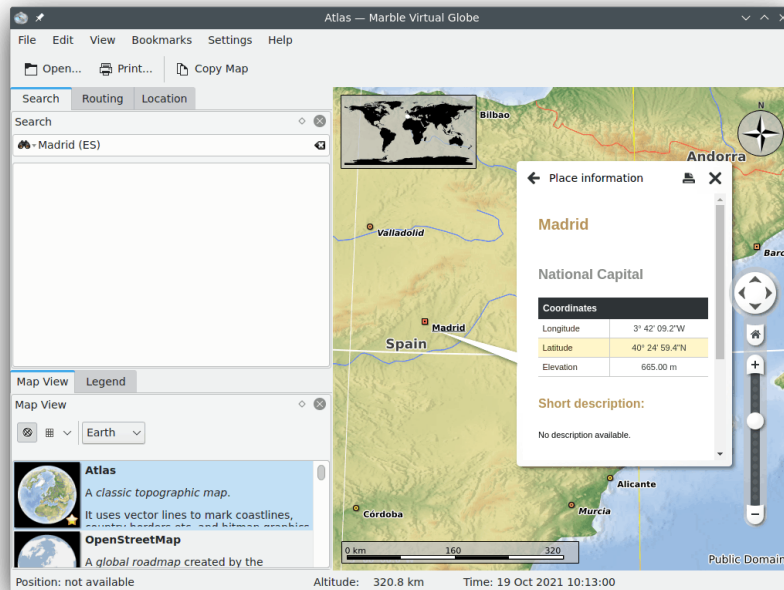
- Nominatim: võrguotsingu ja pöördgeokodeerimise teenus, mis kasutab <http://www.openstreetmap.org> andmeid.
- HistIP: pöördgeokodeerimine IP-aadressi põhjal, mis kasutab <http://www.hostip.info> andmeid.

Sõltuvalt paigaldatud tarkvarast ja andmetest saab kasutada ka järgmisi võrguta režiimis otsimiseks sobivaid pluginaid:

Marble käsiraamat

- Kohalik andmebaas: otsitakse kõiki kohatähiseid avatud dokumentides (nende hulka kuuluvad mõistagi ka järjehoidjad).
- Monav: võrguta otsingu teenus, mis kasutab Monavi autonoomseid marsruuditeabe andmeid, mille aluseks on OSM-i andmed.
- Gosmore: võrguta pöördgeokodeerimise teenus, mis kasutab gosmore'i andmeid.

Kui oled otsitava kaardil tuvastanud, võid klõpsata hiire vasaku nupuga selle nimele või sümbolile. Koha nimele kaardil klõpsates avatakse selline andmeleht:



Dialoogi esimesel kaardil näeb mõningaid põhiandmeid, näiteks nimi, koordinaadid ja selle riigi lipp, milles linn asub. Lisaks võib linnade puhul näha elanike arvu, mägede puhul kõrgust. Kui arvuti on ühendatud internetiga ja oled võrgus, püüab Marble luua ühendust menuka internetientsüklopeediaga 'Wikipedia'. Kui vastav Wikipedia artikkel on olemas, näitab Marble seda andmekaadil.

MÄRKUS

Andmete lisaallikaid saab lubada alammenüüs **Vaade** → **Võrguteenused**. Näiteks oleks mõttekas märkida kirje **Wikipedia**, et näha Wikipedia artikleid.

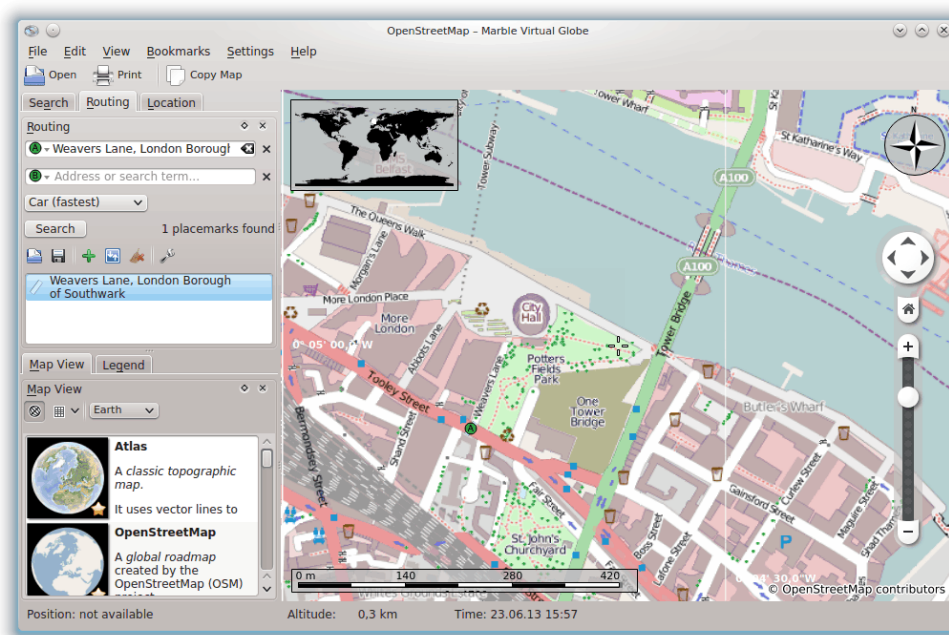
Peatükk 5

Tee leidmine Marble abil

Lisaks asukohtade otsimisele võib Marble näidata ka kahe või enama asukoha vahelisi marsruute. Soovid võtta ette jalgrattaretke lähikonna metsas? Vajad sõidujuhiseid, et jõuda võõras linnas õigele aadressile? Klõpsa Marble tööriistakasti ülaosas kaardile **Marsruut** ja hakka oma reisi kokku seadma.

5.1 Uue marsruudi loomine

Kaardil **Marsruut** on näha kaks rohelist nuppu **A** ja **B**. Sisesta algusaadress nupu **A** kõrval asuvale väljale - see on marsruudi alguspunkt. Vajuta **Enter** või klõpsa nupule **Otsi**, et leida sobiv asukoht. Otsimise ajal rõõmustab silma väike edenemisanimatsioon. Kui näiteks otsid 'Weavers Lane, London', näeb tulemus välja selline:



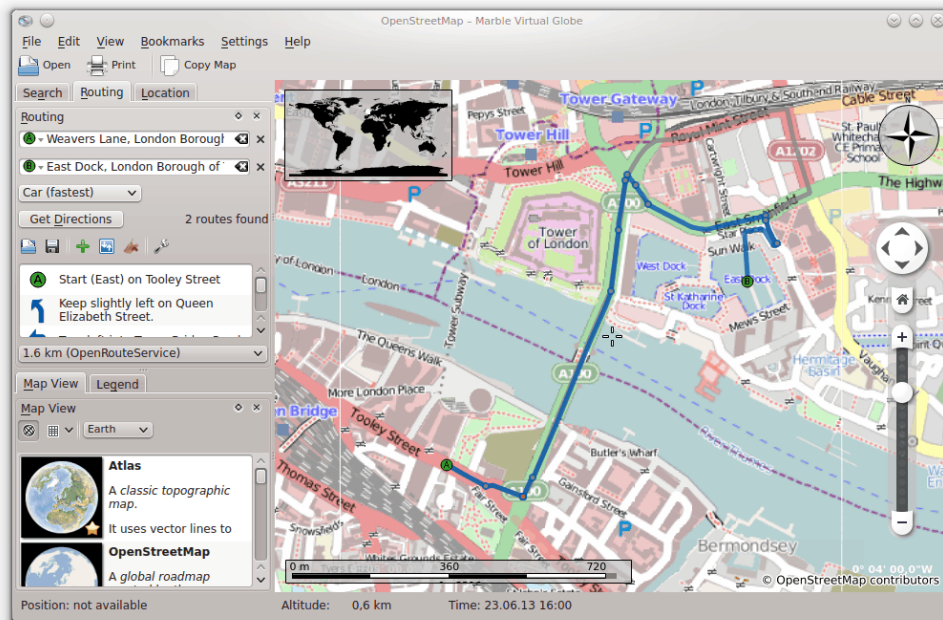
Sobivad asukohad reastatakse otsinguvälja alla. Samuti näeb neid kaardil. Esimene tulemus valitakse automaatselt marsruudi alguspunktiks. Kaardil näeb seda sellesama A ikooniga, mida näed otsinguvälja kõrval. Kui esimene tulemus ei ole see, mida sa vajad, klõpsa mõnel muul, et

Marble käsiraamat

muuta see marsruudi alguspunktiks. Võid klõpsata nii tulemuste loendis kui ka vastaval ikoonil kaardil. Parajasti valitud marsruudi alguspunkti näidatakse kaardil alati **A** ikooniga.

Kui marsruudi alguspunkt on paika pandud, on aeg kindlaks määrata sihtpunkt. See käib samamoodi: sisesta sihtaadress nupu **B** kõrval asuvale väljale, vajuta klahvi **Enter** ja vali tulemuste seast vajalik sihtpunkt.

Kindlasti märkasid, et nüüd kadus nupp **Otsi**, mille asemele ilmus nupp **Hangi suunised**. Marble annab sellega märku, et marsruudi arvutamiseks vajalik teave on korrektselt sisestatud. Klõpsa vajaliku marsruudi leidmiseks nupule **Hangi suunised**. Kui sihtpunktiks oli 'Sun Walk, London', näeb tulemus välja selline:



Kui alguspunkt (või ka sihtpunkt) on juba kaardil näha, on võib-olla mugavam valida see otse kaardil. Selleks klõpsa sisestusvälja kõrval nupule **A** (või **B**). Vali ilmuvast kontekstimenüüst **Kaardilt**. Nüüd muutub kaardilt sisestamise režiim aktiivseks. Seejärel klõpsa kaardil kohal, mille soovid määrata oma reisi alguspunktiks (või lõpp-punktiks). Hiirekursor võtab risti kuju, mis hõlbustab täpset valimist. Valitud asukoht lisatakse marsruudile ning tähistatakse kaardil. Valikust loobumiseks klõpsa uuesti nupule või vajuta klahvi **Esc**.

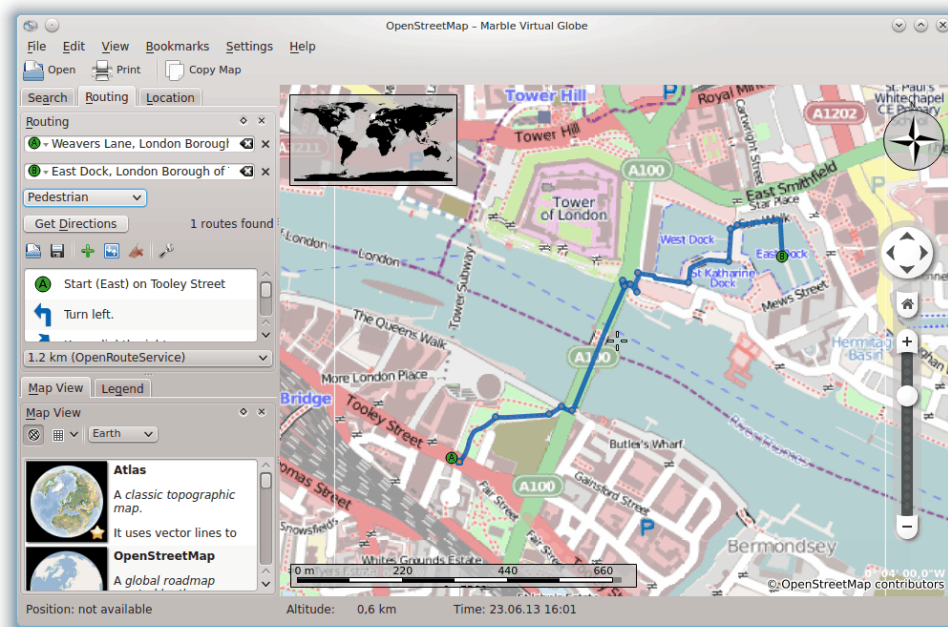
Teise võimaluse valida marsruudi algus- ja lõpp-punkti pakub kaardi kontekstimenüü: klõpsa hiire parema nupuga vajalikule asukohale ja vali vastavalt kas **Juhised alates siit** või **Juhised siia jõudmiseks**.

5.2 Marsruudiprofiilid

Milline marsruut valida, sõltub sellest, millist liikumisvahendit (kui üldse) kavatsed kasutada. Seda ja muid asju saab Marblele teatavaks teha marsruudiprofiiliga. Iga profiil sisaldab teatavaid marsruudistsenaariumi seadistusi. Esmakäivitusel loob Marble neli vaikimisi profiili: **Auto** (kiireim), **Auto** (lühim), **Jalgratas** ja **Jalgsi**.

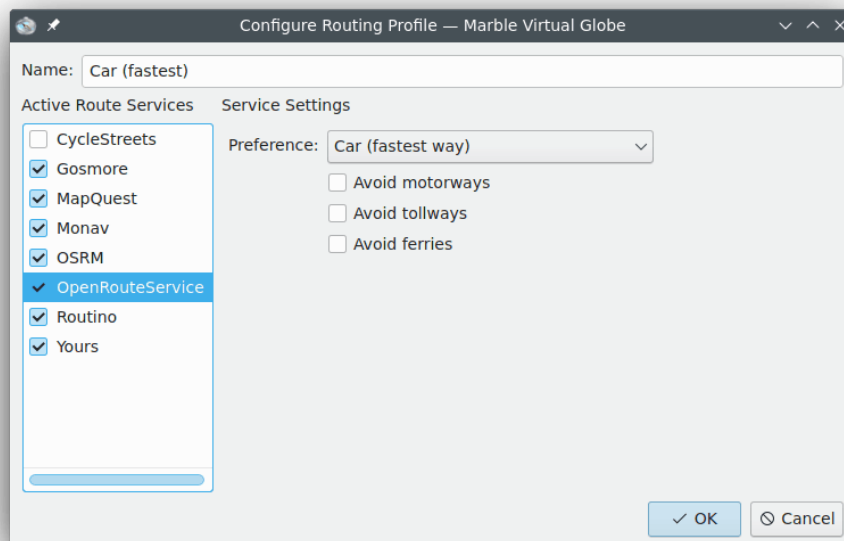
Eelnevalt toodud näidetes kasutati profiili **Auto** (kiireim). Vaatame aga viimast marsruuti uuesti teise profiiliga. Vali lihtkastis **Profiil** valik **Jalgsi**. Marsruut näeb nüüd välja selline:

Marble käsiraamat



Pakutud marsruut muutus lühemaks, sest nüüd arvestatakse parima marsruudi selgitamisel ka jalakäijate teid.

Kui soovid mõnda vaikeprofiili veelgi täpsustada, vali see liitkastis **Profiil** ja klõpsa lingile **Seadista**. Ilmub uus aken.



Vasakul saab määrata, milliseid marsruudiprogramme kasutatakse marsruudi koostamisel. Marble toetab vähemalt kaheksat programmi, millest mõned on võrgu- ja mõned autonoomsed programmid. Esimesed eeldavad marsruudi arvestamiseks internetiühenduse olemasolu. Viimased töötavad ilma internetiühenduseta, kuid see-eest on vaja neile vajalikud kaardid eelnevalt alla laadida ja paigaldada. Toetatud marsruudiprogrammid on

Marble käsiraamat

- CycleStreets: Suurbritannia jalgrattamarsruudid cyclestreets.net-i vahendusel
- Gosmore: võrguväline marsruudiprogramm, mis on ka võrgumarsruudiprogrammi Yours taustaprogramm.
- MapQuest: võrgumarsruudiprogramm, mis pakub põhjalikke liikumisjuhiseid.

MÄRKUS

MapQuesti marsruutide kasutamiseks on nõutav AppKey Selle saab registreerida [siin](#).

- Monav: võrguväline marsruudiprogramm, mis on väga kiire isegi väga mahukate marsruutide arvestamisel.
- OSRM: võrgumarsruudiprogramm, mis on väga kiire isegi väga mahukate marsruutide arvestamisel.
- OpenRouteService: võrgumarsruudiprogramm, mis loob ka sõidujuhised, aga piirdub vaid Euroopaga.
- Routino: võrguväline marsruudiprogramm väga paindliku seadistusega.
- Yours: võrgumarsruudiprogramm, mis hõlmab kogu maailma, aga ei paku sõidujuhiseid.

Kui oled vasakul valinud marsruudiprogrammi, mida kasutatakse marsruutide arvestamisel, saab paremal muuta selle seadistusi. Need erinevad programmiti.

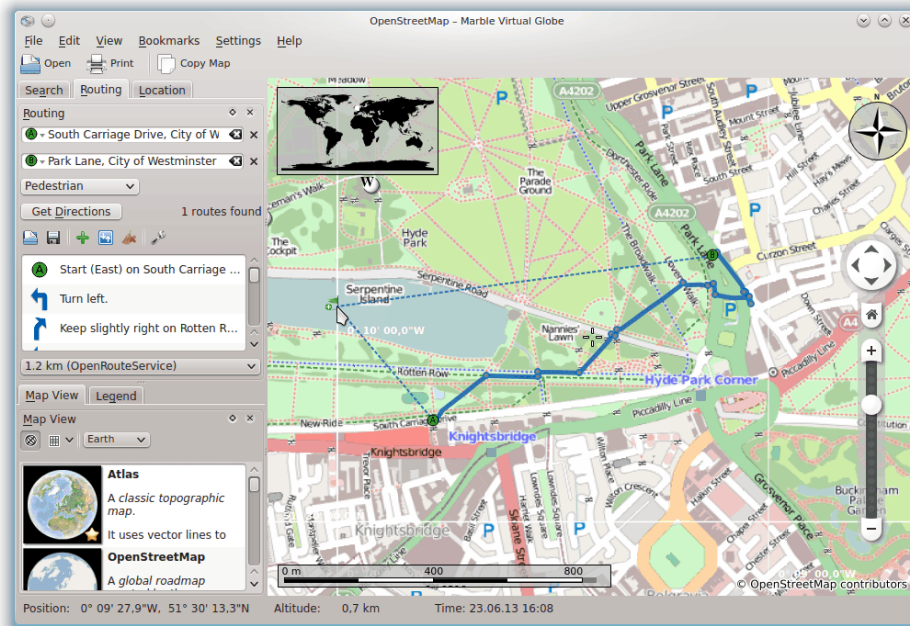
Lisaks nelja vaikeprofiili seadistamisele saab uusi profiile lisada ja olemasolevaid eemaldada Marble seadistustes kaardil **Marsruut**.

5.3 Marsruutide täpsustamine

Marble võimaldab üksikasjalikumalt häälestada mitmeid marsruudi aspekte: muuta valikuid, lisada vahepunkte, liigutada või eemaldada olemasolevaid punkte. Marsruudi valikutest oli juttu eespool, nüüd vaatleme lähemalt teekonnapunktide haldamist.

Vahepunkte saab lisada kaardil lohistades. Iga kord, kui viid hiirekursori mõne marsruudi osa kohale (välja arvatud juba olemasolevad punktid), ilmub rohelise lipuga ikoon, mis märgib, et siia on võimalik lisada vahepunkt. Lisamiseks klõpsa hiire vasaku nupuga. Vii hiirekursor soovitud asukoha kohale, hoides samal ajal hiire vasak nupp all. Nähtavale ilmuvada sinised jooned naabrusest asuvatest vahepunktidest sinu valitud uue asukohani:

Marble käsiraamat



Uus vahepunkt lisatakse olemasolevate naabervahepunktide vahele kohe, kui hiire vasak nupp on vabastatud. Samal ajal joonistatakse senine marsruut punktiirina, mis annab märku, et see on nüüd vananenud. Taustal valmistatakse ette uus marsruut, mis asendab automaatselt vana.

Teekonnapunkte on võimalik lisada ka alguspunkti ette või sihtpunkti järele. Selleks järgi ülal antud juhiseid uue vahepunkti lisamiseks, kuid hoiu hiirekursori liigutamisel all klahv **Ctrl**. Nähtavale ilmub üksik sinine joon algus- või sihtpunktist. See lõpeb täpselt seal, kuhu soovid lisada uue teekonnapunkti.

Olemasolevaid vahepunkte võib kaardil vabalt liigutada. Vii lihtsalt hiirekursor vahepunkti kohale ja lohista see uude asukohta. Hiirenupu vabastamise järel uuendatakse marsruuti automaatselt.

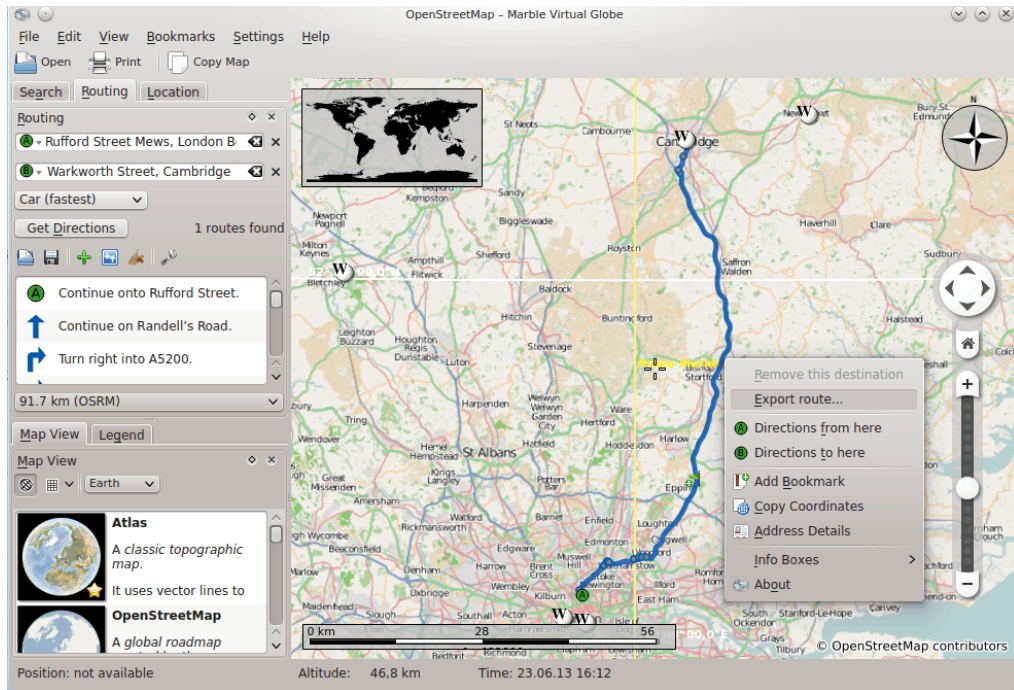
Vahepunktide väljajätmiseks marsruudist eemalda need. Seda saab teha kas nupuga **Eemalda**, mis asub otsinguvälja kõrval, või klõpsates hiire parema nupuga kaardil asuvale vahepunktile. Seejärel vali kontekstimenüüst **Eemalda see sihtkoht**. Täiesti uue marsruudi loomiseks eemalda kõik teekonnapunktid.

5.4 Marsruutide laadimine, salvestamine ja eksport

Marsruute saab salvestada kml (Keyhole märkekeel) vormingus ja neid hiljem taas laadida, olgu samas arvutis või mõnel teisel seadmel, kus Marble töötab, või jagada sõpradega või teiste rakendustega, mis tunnevad kml-faile (näiteks Google Earth). Marsruudi salvestamiseks kml-failina klõpsa marsruudikaardi allosas nupule **Salvesta**. Ilmuvas dialoogis saab valida faili nime, millesse marsruut salvestatakse. Marsruudi laadimine käib samamoodi klõpsuga marsruudikaardi allosas paiknevale nupule **Ava**. Vali ilmuvas dialoogis .kml-marsruudifail, mida soovid avada, ning Marble laadib sellest marsruudi.

Marble abil loodud marsruute saab kasutada ka teistes rakendustes või navigeerimiseseadmetes, mis toetavad gpx (GPS eXchange vorming) või sellega võrdväärseid vorminguid. Kui sinu navigeerimiseseade ei toeta otseselt gpx-vormingut, võid kasutada mõnda teisendamistööriista, näiteks gpsbabel, millega teisendada Marble eksporditud gpx vajalikku vormingusse. Marsruudi eksportimine Marbles käib kaardi marsruudi kontekstimenüüst. Tee hiire parema nupuga klõps kaardil marsruudi mis tahes punktis. Vali ilmuvas kontekstimenüüs **Ekspordi marsruut...**

Marble käsiraamat

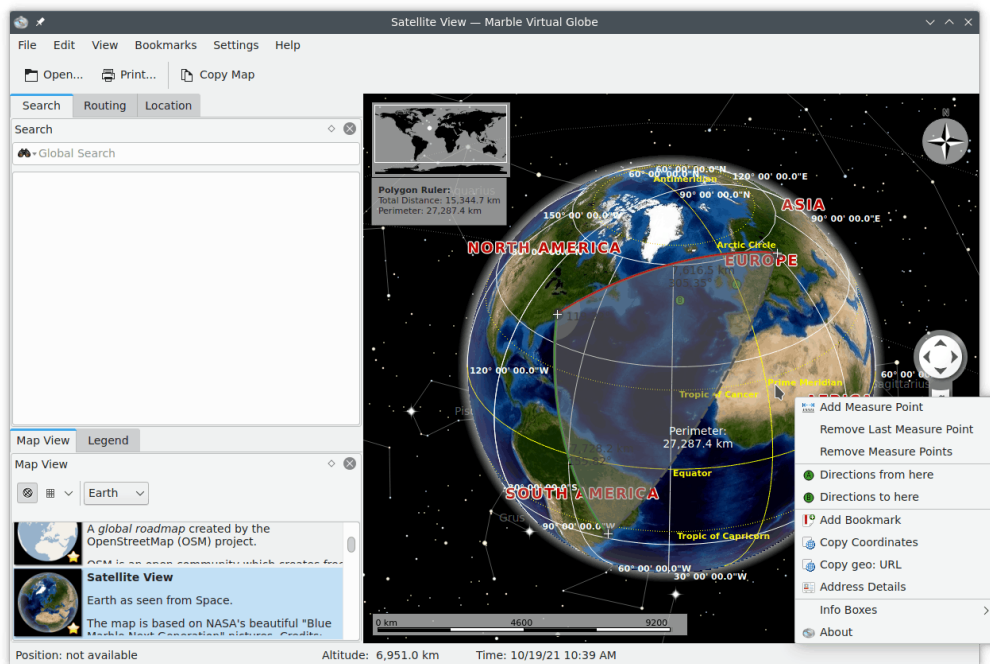


Sisesta ilmuvas failidialoogis soovitud failinimi. Failinime laiend peab olema gpx, et see salvestataks gpx vormingus, või kml, et see salvestataks kml (Keyhole Markup Language) vormingus. Pane tähele, et Marble sisemine vorming ongi kml. Kahtluse korral salvesta marsruudid kml-ina ja kasuta gpx-i ainult marsruutide jagamiseks selliste rakendustega, mis ei ole suutelised lugema kml-faile.

Peatükk 6

Vahemaade mõõtmine Marblega

Nagu mainitud, näitab Marble all vasakul alati mõõtkava, mis võimaldab hinnata vahemaid kaardil. Koos tuuleroosiga ülal paremal lubavad need kaardil võimalikult täpselt orienteeruda. Kuid see pole veel kõik: Marble lubab ka mõõta vahemaad maakera kahe või enama punkti vahel. Selleks klõpsa vastavatel punktidel vajalikus järjekorras hiire parema nupuga. Iga klõpsu ajal ilmub kontekstimenüü, kus tuleb valida mõõtepunkt (**Lisa mõõtepunkt**) või siis soovi korral hoopis need kõik eemaldada (**Eemalda mõõtepunktid**):



Kui oled lisanud vähemalt kaks mõõtepunkti, näidatakse kaardil ülal vasakul nendevahelist koguvahemaad. Marble eeldab mõõtmise puhul, et Maa on sfäär, mis üldiselt ei muuda tulemust kuigivõrd.

VIHJE

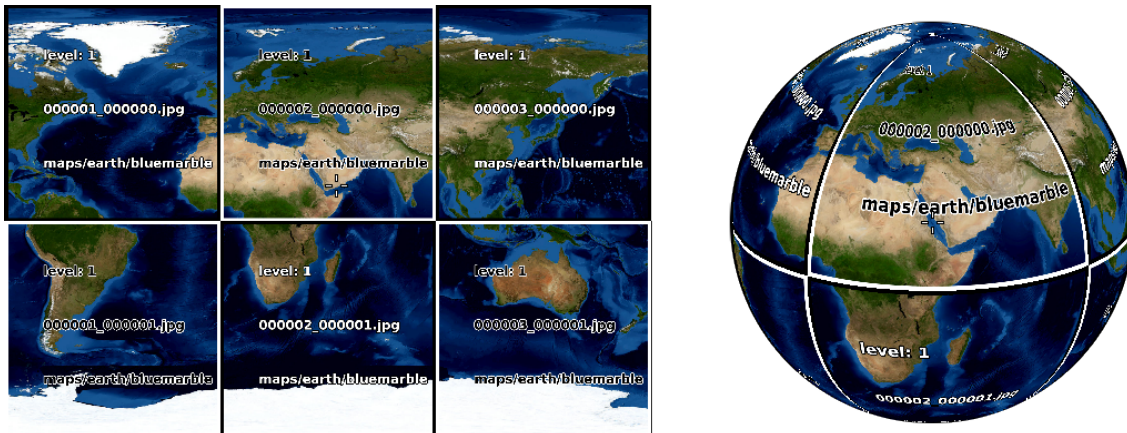
Vahemaade ja mõõdetud lõikude asimuutide kuvamist saab seadistada [mõõtmistööriista seadistuste-dialogis](#).

Peatükk 7

Kaardi piirkondade allalaadimine

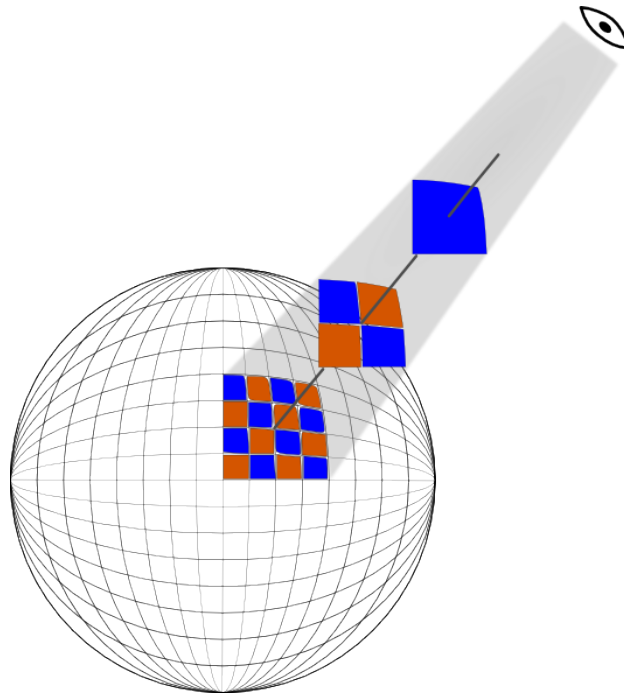
Marble on otsekohe kasutatav tänu kaasasolevatele kaartidele. Kui suurendad mõnda asukohta, laaditakse taustal alla aktiivse kaardi üksikasjad. See toimib imehästi, kui töötab internetiühendus. Aga kui reisis parajasti võõras linnas, kus puudub püsiühendus vajalike kaardipiirkondade allalaadimiseks? Siis tasub ette planeerida ning laadida juba varakult alla kaardi need piirkonnad, mida sul vaja läheb.

Mõistmaks, mida tuleb alla laadida, et näha ka võrguta olekus korralikult kaarti, vaatleme lühidalt klotside kontseptsiooni, mida Marble seesmiselt kasutab. Klots on pilt, mis vastab kaardi teatavale osale. Marble seab klotsid kenasti üksteise kõrvale ja loob nähtava kaardipildi. Sõltuvalt valitud projektsioonist võidakse klotsi seada üksteise kõrvale nii, et moodustub ristlülilik (tasapinnaline kaart, vasakul) või sfäär (gloobus, paremal):



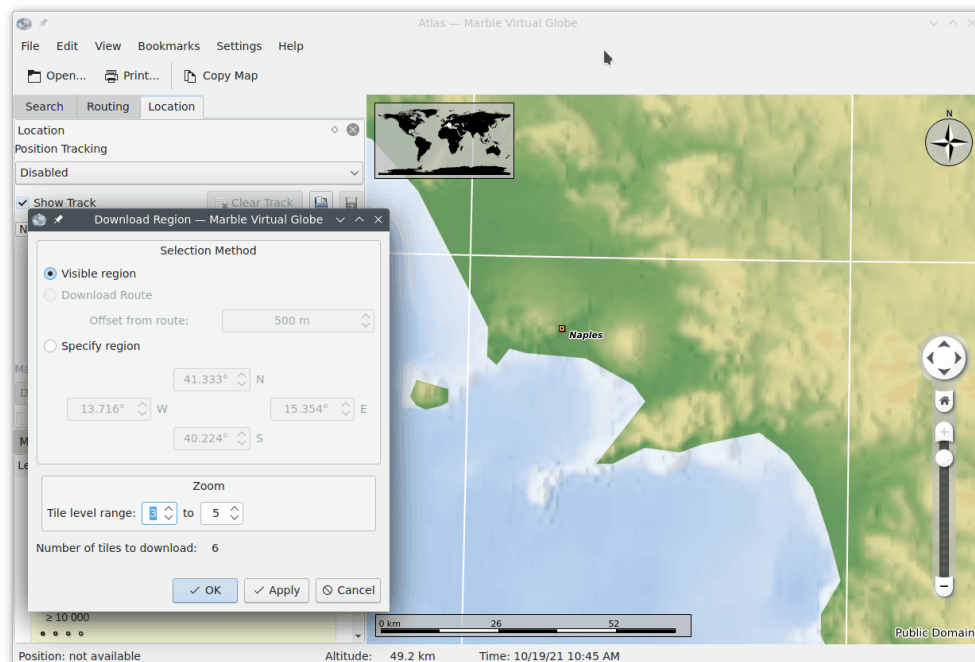
Kui seda vaadet suurendada, on mõistagi vaja rohkem üksikasju. Neil kahel pildil näha olevad klotsid oleks sel juhul liiga rohmakad. Marble saab sellest automaatselt aru ning võtab kasutusele uue klotsitaseme, mille pildid pakuvad rohkem üksikasju. Ja nii edasi: mida enam suurendad, seda suuremaks muutub ka klotsitase. Järgmine illustratsioon näitab visandina (värviliste) klotside arvu, mis vastavad kaardi samale piirkonnale erinevatel klotsitasemetel:

Marble käsiraamat



Kaardi piirkonna võrguta olekus kasutamiseks alla laadides tuleb alla laadida kõik soovitud piirkonda klotsid kõigil tasemetel, mida kavatsed kasutada. Et klotsitase ja suurendustase on omavahel seotud, võib seda võtta ka kui kõigi vajalike suurendustasemete allalaadimist.

Kindla piirkonna kasutamiseks võrguta olekus muuda see piirkond ekraanil nähtavaks gloobust liigutades ja suurendades. Nüüd vali menüüst **Fail** käsk **Laadi piirkond alla...** Jäta valik **Nähtav piirkond** märgituks, et alla laaditaks need klotsid, mis vastavad ekraanil nähtavale kaardi piirkonnale. Nüüd vali klotsitasemete (ehk suurendustasemete) vahemi. Esimene väli vastab väikseimale, teine suurimale allalaaditavale klotsitasemele. Alla laaditakse loomulikult ka nende vahele jäävad tasemed. Marble näitab, kui palju klotse (pilte) on vaja alla laadida, ning uuendab seda arvu vastavalt, kui muudad piirkonda või klotsitasemete vahemikku.



Marble käsiraamat

Hetkel kehtivale suurendustasemel vastavat klotsitaset näidatakse all olekuribal. Pane tähele, et selleks võib olla vajalik Marble panna seda teavet näitama. Selleks klõpsa olekuribal hiire parema nupuga ja vali **Klotsi suurendustaseme näitamine**.

Klõpsa **OK** kaardi piirkonna allalaadimiseks. Marble edenemisriba (kui see on aktiveeritud) näitab allalaadimise edenemist.

Kui juhtud teadma allalaaditava kaardi piirkonna koordinaate, võid need sisestada, klõpsates valikule **Piirkonna määramine**. Sel juhul eiratakse ekraanil nähtavat kaardi piirkonda.

Marble on täiesti kasutatav ka ajal, mil dialoog **Piirkonna allalaadimine** on avatud. See on kasulik näiteks siis, kui soovid alla laadida mitmeid piirkondi või eri klotsivahemikke. Sel juhul vali lihtsalt piirkonna allalaadimisel **OK** asemel **Rakenda**.

Peatükk 8

Käskude seletused

8.1 Menüüd ja kiirklahvid

8.1.1 Menüü Fail

Fail → **Ava...** (Ctrl+O)

Avab kaardifaili.

Fail → **Ava viimati kasutatud**

Siin saab kiiresti avada hiljuti avatud kaarte. Sellel menüükäsul klõpsates avaneb alammenüü mõne viimati avatud failiga. Mõnel neist klõpsates avaneb see Marble'is - kui fail mõistagi on ikka veel samas asukohas ja sama nimega.

Fail → **Laadi kaardid alla...** (Ctrl+O)

Avab dialoogi **Uue kuuma kraami hankimine**, kus saab alla laadida uusi Marble kaarte, sealhulgas Marsi ja Veenuse kaardi.

Fail → **Loo uus kaart...**

Avab **Marble'i kaarditeema loomise nõustaja** uue kaardi loomiseks, milleks kasutatakse veebikaarditeenuse (WMS) andmeid, sinu enda pildifaili või OpenStreetMapi indekseeritud klotse.

Vaade → **Laadi alla piirkond...**

Avab dialoogi **Piirkonna allalaadimine** eri suurendustasemetega kaardiandmete allalaadimiseks võrguta olekus kasutamiseks. Sellest kõneleb lähemalt osa [Kaardi piirkondade allalaadimine](#).

Fail → **Ekspordi kaart...** (Ctrl+S)

Ekspordib Marble kaardivaate pildifailina.

Fail → **Trüki...** (Ctrl+P)

Trükib Marble kaardivaate.

Fail → **Trükkimise eelvaatlus**

Trükitava kaardi eelvaatlust näitava akna avamine.

Fail → **Töötamine võrguta**

Selle valimisel ei laadi Marble enam kaardiandmeid internetist. Otsing piiratakse kohaliku andmebaasiga. Uusi marsruute ei saa enam hankida.

Fail → **Välju** (Ctrl+Q)

Lõpetab Marble töö.

8.1.2 Menüü Redigeerimine

Redigeerimine → Kopeeri kaart (Ctrl+C)

Kopeerib Marble kaardivaate üldisesse löikepuhvrisse.

Redigeerimine → Kopeeri koordinaadid

Kopeerib aktiivsed koordinaadid üldisesse löikepuhvrisse.

Redigeerimine → Muuda kaarti (Ctrl+E)

Võimaldab avada aktiivse kaardi välises kaardiredaktoris. Praegune versioon toetab kaardiredaktoreid Potlatch (veebibrauseris), Merkaartor ja JOSM.

8.1.3 Menüü Vaade

Vaade → Praegune asukoht

Lülitab vasaku paneeli asukohalehekülje näitamist sisse või välja. Kui arvutiga on ühendatud GPS-seade, näitab Marble sinu praeguse asukoha pikkus- ja laiuskraadi.

Vaade → Ristikud

Lülitab ristiku näitamise kaardi tsentris sisse või välja.

Vaade → Näita uuesti (F5)

Kaardi nähtav osa laaditakse uuesti alla ja seda uuendatakse.

Vaade → Infokastid

Selles alammenüüs saab lukustada infokastide asukoha ning lasta näidata või peita pluginad, mis on sisse lülitatud Marble seadistustediaaloogi [pluginate](#) kaardil.

Vaade → Võrguteenused

Wikipedia plugin näitab geoandmetega Wikipedia artikleid ikoonidena kaardil. Klõps ikoonil käivitab veebibrauseri akna vastava leheküljega. Andmed hangitakse veebiteenuse abil GeoNames.org-i vahendusel. Samamoodi esitab **foto**de fotosid Flickr-i fotode jagamise veebilehekülje vahendusel.

Vaade → Pilved

Näitab reaajas pilvisust. Seda vaadet uuendatakse iga kolme tunni järel. Selleks kasutatakse GOES, METEOSATi ja GMS satelliidipilte, mis laaditakse alla Dundee ülikooli geotatsionaarsete satelliitide pildipangast. Autoriõigus: Hari Nair, Xplaneti projekt.

Vaade → Atmosfäär

Näitab atmosfääri hajusa peegeldumise mõju maakera ümber.

Vaade → Tähed

Näitab tähekaarti nähtuna Päikesesüsteemist.

Vaade → Päikese juhtimine...

Näitab dialoogi **Päikese juhtimine**, kus saab määrata **Päikese varju** ja tsentreerida kaardi keskpäevapunkti järgi.

Vaade → Ajaseadistused...

Näitab dialoogi **Ajaseadistused**, kus saab määrata kuupäeva ja kellaaja ning simulatsiooni kiiruse.

Vaade → Varjutused aastal *aasta*

Avab varjutuste nimekirja aasta kohta, mis on valitud menüükäsuga **Vaade → Sirvi varjutusi...**

Seda menüükirjet näeb ainult siis, kui lubatud on plugin [Varjutused](#).

Vaade → Sirvi varjutusi...

Avab **varjutuste brauseri**, kus saab määrata aasta, mille varjutusi soovid näha, avada plugin seadistustediaaloo, uurida andmeid varjutuste alguse, lõpu, tüübi ja tugevuse kohta. Vali loendist mõni varjutus ja klõpsa nupule **Mine valitud varjutuse juurde**, et näha varjutuse ulatust globusel.

Seda menüükirjet näeb ainult siis, kui lubatud on plugin [Varjutused](#).

8.1.4 Menüü Seadistused

Seadistused → Tööriistariba näitamine

Lülitab tööriistariba näitamise sisse või välja.

Seadistused → Olekuriba näitamine

Lülitab olekuriba näitamise sisse või välja.

Seadistused → Paneelid

Lülitab Marble'i paneelide näitamise sisse või välja.

VIHJE

Marble'i võib panna kõiki paneele näitama või peitma, kui valida **Seadistused → Paneelid → Kõigi paneeline peitmine/Kõigi paneelide näitamine** või kasutada kiirklahvi **F9**.

Seadistused → Vaate suurus

Võimaldab lülituda Marble'i kaardiala eri suuruste vahel. Valida saab sellise, mis sobib kaadrite salvestamiseks videovoo tarbeks, aga võib jätta ka Marble'i kaardiala suuruse muudetavaks (menüükirje **Vaikimisi (muudetava suurusega)**).

Seadistused → Täisekraanirežiim (Ctrl+Shift+F)

Lülitab tavalise ja täisekraanivaate vahel. Viimasel juhul on tiitliriba peidetud ning rakenduse aken hõlmab kogu ekraani.

Seadistused → Marble seadistamine...

Avab [Marble seadistustediaaloo](#).

8.1.5 Menüü Abi

Abi → Sisukord... (F1)

Käivitab KDE abisüsteemi ja avab Marble abimaterjali (käesoleva käsiraamatu).

Abi → Mis see on? (Shift+F1)

Muudab hiirekursori noole ja küsimärgi kombinatsiooniks. Klõpsates nüüd mõnel Marble elemendil, avaneb väike abiaken (kui see on antud elemendi kohta olemas), mis selgitab elemendi funktsiooni.

Abi → Vaheta rakenduse keelt...

Avab dialoogi, kus saab muuta rakenduse **esmast keelt** ja **tagavarakeelt**, kui esmane keel pole saadaval.

Marble käsiraamat

Abi → Saada veareport...

Avab veareporti dialoogi, mille abil saab teada anda veast või esitada oma 'soov' millegi parandamiseks.

Abi → Marble info

Näitab versiooni ja infot autori kohta.

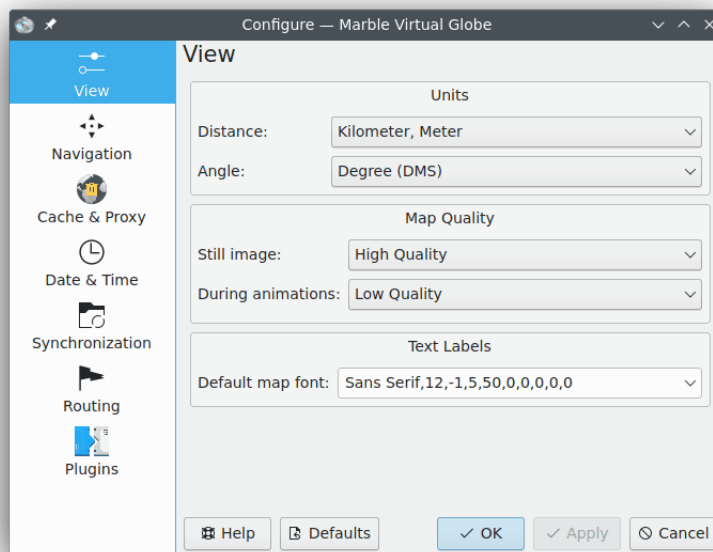
Abi → KDE info

Näitab KDE versiooni ja muud olulisemat põhiinfot.

Peatükk 9

Marble seadistamine

9.1 Vaateseadistused



Vahemaa

Ühik, mida kasutatakse kõrguse, kauguse ja vahemaade mõõtmisel (nt. km, mi, ft).

Nurk

Määrab nurga tähistamise koordinaatides: vaikimisi kasutatakse kraade, minuteid ja sekundeid (nt. 5430'00"). Teine võimalus on kümnendkraadid (nt. 54.5).

Seisva pildi korral

Määrab kaardi kvaliteedi, mida näidatakse, kui kasutaja midagi ei tee. Tavaliselt võimaldab see väga head kvaliteeti, sest kiirus ei ole ju antud juhul oluline.

Animatsioonide ajal

Määrab kaardi kvaliteedi animatsioonide ajal (nt. gloobuse lohistamisel). Eriti aeglaste arvutite puhul on mõistlik valida **Madal kvaliteet**, sest see tagab suurema kiiruse.

Graafikasüsteem

Siin saab määrata graafikasüsteemi, mida Qt™ kasutab kaardi joonistamiseks: **Loomulik X11** või **Raster (tarkvaraline renderdamine)**. Seda võib olla mõtet muuta, kui süsteemi graafikadraiver tekitab probleeme jõudlusega.

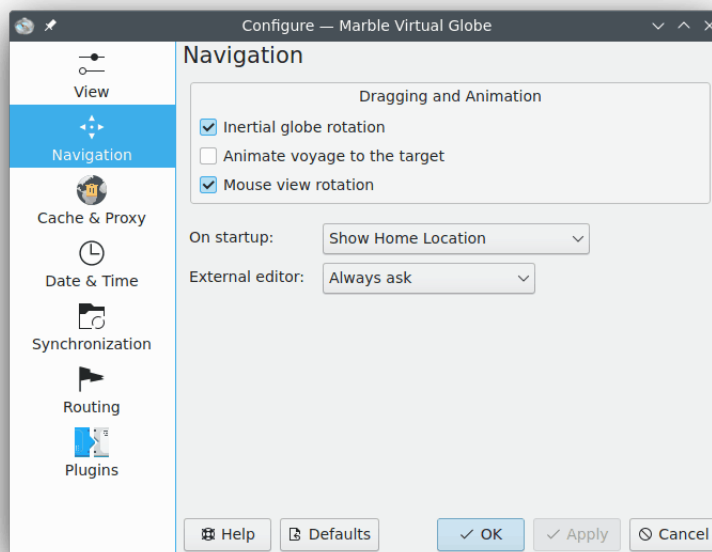
Kohanimed

Kohtadel on sageli eri keeltes eri nimed. Nimi kaardil võib olla kasutaja emakeeles või siis ka asukohas kehtivas keeles ja kirjas.

Vaikimisi kaardi font

Kaardil vaikimisi kasutatav font.

9.2 Liikumise seadistused



Asukoha lohistamine

Hiirega lohistades on kaks standardset käitumisviisi: asukoht hiirekursori all järgib täpselt kursorit. Seetõttu ei pruugi näiteks põhjapoolus jääda üles, mis võib tekitada segadust. Vaikimisi tagab Marble, et põhi asuks alati üleval, mis tähendab seda, et lohistamisel irdub hiirekursori alune asukoht mõnevõrra kursorist.

Gloobuse inertsiaalne pöörlemine

Vaikimisi kasutab Marble kaardi lohistamisel kineetilist pöörlemist. Selle märkekastiga saab selle välja lülitada.

Teekonna animeerimine sihtmärgini

Asukoha otsimisel võib Marble suunduda kohe uude asukohta või näidata animeeritud teekonda eelmisest asukohast uude.

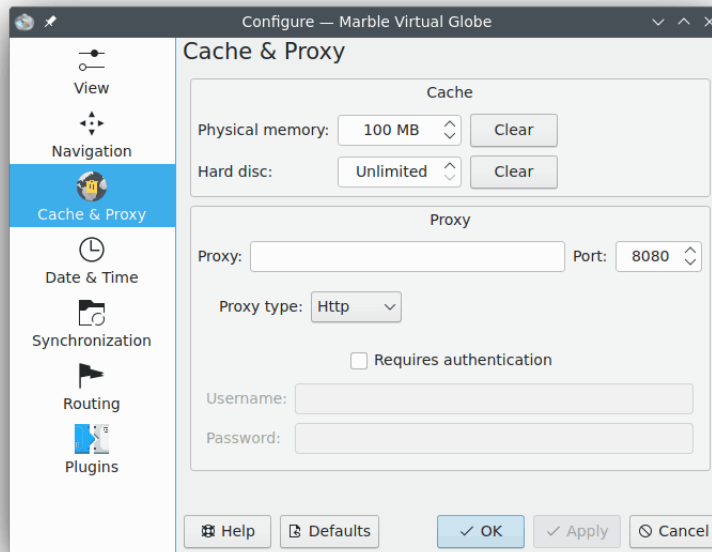
Käivitamisel

Vaikimisi näitab Marble käivitamisel alati kodu asukohta. Teine võimalus on lasta näidata viimast asukohta rakenduse eelmise seansi ajal.

Väline redaktor

Siin saab määrata kaartide vaikeredaktori. Võib valida ka **Alati küsitakse**, kui soovib, et Marble päriks enne välise redaktori käivitamist, millist soovid tööle panna.

9.3 Puhvri & puhverserveri seadistused



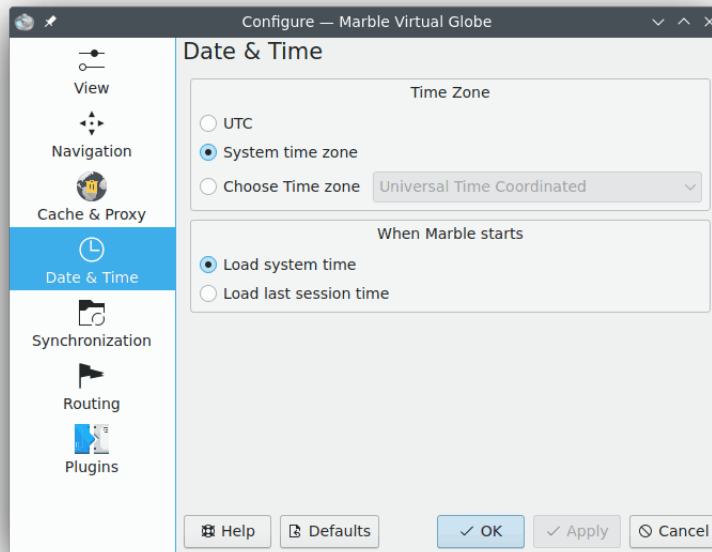
Puhver

Marble kasutab kaht puhvrit. Füüsilist mälu läheb vaja kaardiandmete hoidmiseks arvuti mälus. Selle väärtuse suurendamine parandab rakenduse reageerimist. Kõvaketta puhvrit kasutatakse sisu allalaadimisel internetist (nt. Wikipedia või kaardi andmed). Seda võiks vähendada, kui soovid säästa kõvakettal ruumi ning interneti intensiivne kasutamine ei ole probleemiks.

Puhverserver

Sinu kohaliku intraneti puhverserveri seadistused. Kui puhverserverit pole, ei tasuks siia midagi kirjutada.

9.4 Kuupäeva ja kellaaja seadistused



Ajavöönd

Siin saab valida Marble'i ajavööndi: [UTC](#), süsteemne ajavöönd või kohandatud ajavöönd. Valik mõjutab kaarti ainult siis, kui oled otsustanud lasta selle näidata valgusolusid.

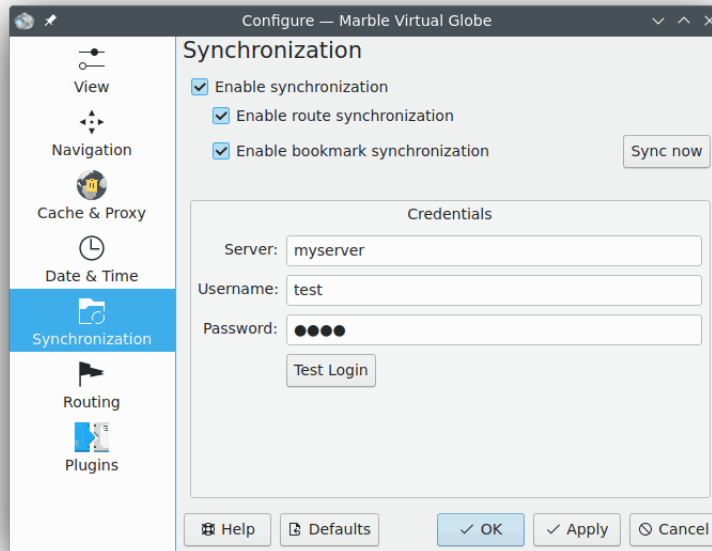
Marble käivitumisel

Siin saab valida kuupäeva ja kellaaja Marble'i käivitumisel: süsteemi aeg või viimase seansi aeg.

9.5 Sünkroonimise seadistused

Marble võib laadida marsruudi- ja järjehoidjaandmed [ownCloudi](#) serverisse ja sünkroonida neid eri seadmetesse paigaldatud Marble'i isendite vahel.

Marble käsiraamat



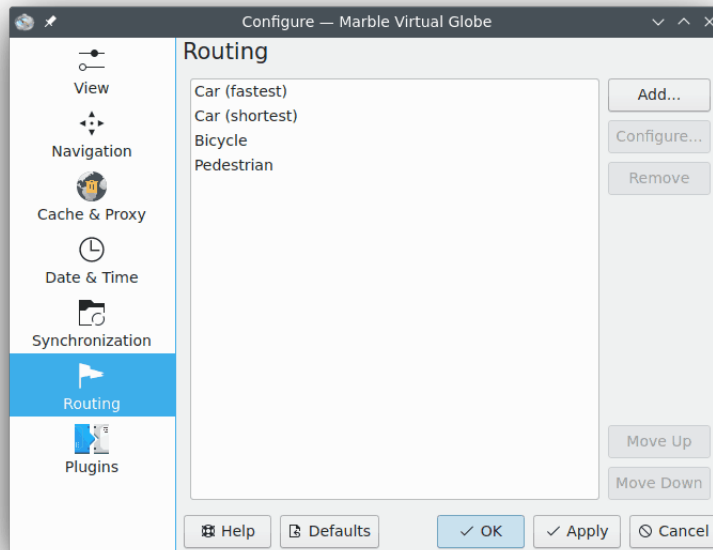
Sünkroonimise lubamine

Sellega saab sünkroonimist lubada või keelata. Kui sünkroonimine lubada, saab kastikesi märkides otsustada, kas sünkroonida marsruudi- ja järjehoidjaandmed, samuti saab sünkroonimise kohe käivitada klõpsuga nupule **Sünkrooni kohe**.

Kasutajatunnused

Siin saab anda enda ownCloudi kasutajatunnused. Täpsemalt kõneldakse ownCloudi seadistamisest [ownCloudi ametlikul veebileheküljel](#).

9.6 Marsruudi seadistused



Lisa

Akna avamine, kus saab lisada uue marsruudiprofiili.

Seadista

Akna avamine, kus saab seadistada parajasti valitud marsruudiprofiili.

Eemalda

Valitud marsruudiprofiili kustutamine.

Liiguta üles

Valitud marsruudiprofiili liigutamine ühe sammu võrra ülespoole.

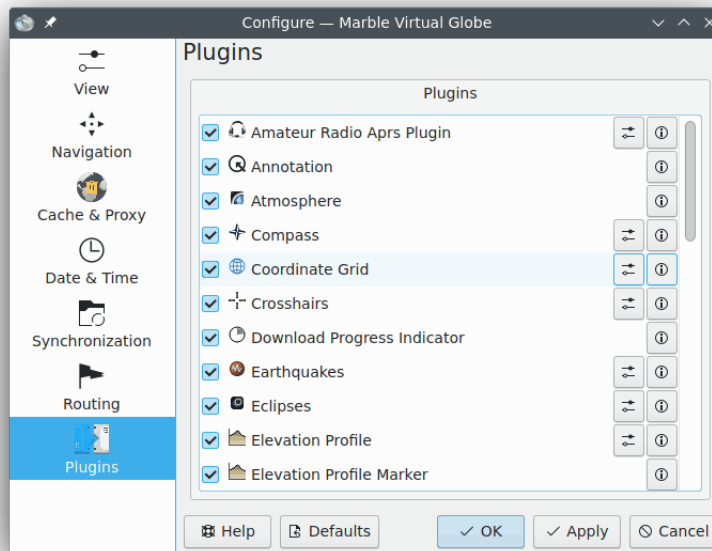
Liiguta alla

Valitud marsruudiprofiili liigutamine ühe sammu võrra allapoole.

9.7 Pluginate seadistused

Pluginate seadistamise vidinaga saab aktiveerida (või deaktiveerida) infokaste, võrguteenuseid ja muid pluginaid, mis mõjutavad Marble välimust. Aktiivsed pluginad on näha menüüs **Vaade**, kus nende näitamist saab ka lülitada.

Marble käsiraamat



Kõiki pluginaid saab aktiveerida või deaktiveerida vasakul asuva märkekasti abil. Mõned pluginad pakuvad täiendavaid seadistamisvõimalusi, mida saab kasutada, kui klõpsata paremal asuvale tööriistaikoonile.

Amatöörraadiote APRS plugin

Andmete hankimine APRS-ist interneti kaudu, failist või jadaseadmest. Andmesaatjate asukohta ja olekut näidatakse kaardil ning uuendatakse reaalajas.

Annotatsioon

Võimaldab lisada kaardile annotatsioone.

Atmosfäär

Kuvab atmosfääri mõju.

Kompass

Kompassi näitamine kaardil

Koordinaadistik

Kuvab koordinaadistiku (valida saab võrgustiku joonte värvi).

Ristikud

Sisselülitamisel näidatakse kaardi tsentris väikest ristikest.

Allalaadimise edenemise näidik

Sektordiagramm kaardi ülaosas, mis näitab käimasolevate allalaadimiste edenemist.

Maavärinad

Kuvab kaardil maavärinate tähiseid.

Varjutused

Kuvab päikese- ja kuuvarjutuste andmeid.

Kõrguseprofiil

Kuvab [kaardi marsruutidel](#) kõrguseprofiili kihti.

Marble käsiraamat

Kõrguseprofili tähis

Märgib kaardi kõrguseprofiilil aktiivse kõrguse.

GpsInfo

Kuvab eraldiseisvat elementi, mis näitab [GPS](#)-teavet.

Litsents

Näitab eraldiseisvat vidinat autoriõiguse teabega.

Mõõtmistööriist

Plugin [vahemaa mõõtmiseks kahe või enama punkti vahel](#).

Vahema ja asimuudi kuvamist punktide vahel saab seadistada pärast tööriistaikoonile klõpsamist. Piisab aga vastava kirje märkimisest, et Marble näitaks vahemaad ja asimuuti (samamoodi piisab märke eemaldamisest, et neid ei näidataks).

Liikumine

See on lahtine vidin, mis võimaldab hiire abil suurendada, vähendada ja liikuda.

OpenCaching.com

Kuvab kaardil [geopeituse](#) tähiseid.

OpenDesktopi elemendid

Näitab kaardil [OpenDesktopi](#) kasutajate avatare ja mõningat nende kohta käivat teavet.

Ülevaatekaart

See on lahtine vidin, mis näitab ülevaatekaarti.

Fotod

Automaatne piltide laadimine maailmast vastavalt nende populaarsusele.

Asukohad

Populaarsete [Foursquare'i](#) asukohtade näitamine.

Asukohatähis

Märgistab aktiivse [GPS](#)-asukoha.

Postiindeksid

Näitab kaardil piirkonna [postiindekseid](#).

Marsruudid

Näitab [marsruuditeavet](#) ja liikumise juhiseid.

Satelliidid

Kuvab Maa ja teiste planeetide looduslikke ja tehissatelliite ja nende orbiite.

Skaalariba

See on lahtine vidin, mis näitab kaardi mõõtkava.

Kiirusemõõdik

Kuvab aktiivset liikumiskiirust. Selleks on vajalikud mõningad [GPS](#)-andmed.

Tähed

Tähistaevast näitav plugin.

Päike

Päikest näitav plugin.

Ilm

Linnade ilmateate allalaadimine ja näitamine kaardil.

Wikipedia artiklid

Wikipedia artiklite automaatne allalaadimine ja nende näitamine kaardil õiges kohas.

Peatükk 10

Küsimused ja vastused

1. *Ma ei näe kaardil oma maja / Miks peaks kasuta Marblet, kui on juba olemas Google Earth?*

Marble püüab olla väike ja kiire õppuritele mõeldud geograafirakendus, mis töötab kõigil platvormidel, mida toetab Qt™. Ehkki suurema eraldusvõimega kaardid on mõistagi tore-dad asjad, ei ole neid sugugi kõigile ja alati vaja (nii nagu pole vaja lihtsa kirja kirjutamiseks avada kõigi võimalustega tekstitöötlusprogrammi). Samuti tasub tähele panna, et Marble on vaba tarkvara ning tugineb andmetele, mida saab samamoodi vabalt levitada nagu kogu vaba tarkvara.

2. *Miks Marble on nii kiire, ehkki mul ei ole riistvaraline kiirendus sisse lülitatud? / Miks Marble ei tööta sujuvalt minu kalli 3D graafikakaardiga?*

Näidates küll Maad gloobusena, ei kasuta Marble tegelikult riistvaralist 3D kiirendust. Selle eeliseks on korralik töökiirus igal platvormil ja riistvaral, mida toetab Qt™. Samas on miinuseks see, et rakendus ei tööta nii sujuvalt, nagu ta võiks töötada siis, kui kasutusel oleks riistvaraliselt kiirendatud OpenGL. Marble kasutab puhast 2D graafikat ja seetõttu vajab graafikakaarti, mis tuleks edukalt toime 2D graafikaga. Tulevikus on küll kavas lisada ka OpenGL taustaprogramm.

3. *Kas ma pean kunagi Marble eest maksma?*

Ei, mitte kunagi. Aga autorid ootavad rõõmuga tagasisidet. Marble on litsenseeritud vasta-valt [LGPL-ile](#), nii et selle eest ei pea kunagi maksma.

4. *Kuidas saaksin mina kaasa aidata?*

Marble ei ole kõigest rakendus, vaid ühtlasi ka vaba tarkvara projekt. Seepärast on sellega lihtne liituda: võta lihtsalt ühendust marble-devel postiloendis (marble-devel@kde.org).

Peatükk 11

Autorid ja litsents

Marble

Rakenduse autoriõigus 2005-2007: Torsten Rahn rahn@kde.org

Kaasautorid:

- Torsten Rahn rahn@kde.org
- Inge Wallin inge@lysator.liu.se

Tõlge eesti keelde: Marek Laane bald@smail.ee

Käesolev dokumentatsioon on litsenseeritud vastavalt [GNU Vaba Dokumentatsiooni Litsentsi](#) tingimustele.

Käesolev programm on litsenseeritud vastavalt [GNU Vähem Üldise Avaliku Litsentsi](#) tingimustele.

Lisa A

Paigaldamine

A.1 Marble hankimine

Marble on osa KDE projektist <http://www.kde.org/>.

Marble asub pakettis kdeedu KDE projekti peamises FTP saidis <ftp://ftp.kde.org/pub/kde/>.

A.2 Nõuded

Marble leiab [Marble veebileheküljelt](#) ja see kuulub KDE-Edu projekti.

Muudatuste nimekirja leiab failist `ChangeLog`, mis on Marblega kaasas.

A.3 Kompileerimine ja paigaldamine

Marble saab kompileerida nii ainult Qt™ 4 kui ka KDE 4 toetusega. Marble kompileerimiseks ainult Qt™ 4 vajava rakendusena võta Marble KDE Gitist, mine asukohta `~/marble` ja anna käsud **`cmake -DQTONLY=ON ./marble`** ja **`sudo make install`**. Marble kompileerimiseks KDE toetusega uuri juhiseid KDE rakenduste kompileerimise kohta [KDE TechBase'is](#).