On the way to Astrophysics

Overdrachtsdocument voor Wiskundig deel van de implementatie

**Wat is geïmplementeerd**

* De posities van de sterren worden op dit moment getoond naar hun (relatief) natuurlijke posities, volgens J2000 (Julian Calendar). Dit alles wel in Spherical/Celestial Coordinates.
* Formules/berekeningen voor conversie van Spherical naar Cartesian Coordinates.

**Wat kan erbij**

Twee categorieën van toepassing:

***Datum***

* Formules/berekeningen voor het krijgen van de posities van de lichamen op een willekeurig datum.

*Informatiebronnen*

* Astronomical Algorithms, 2nd edition, Jean Meeus
  + <http://www.agopax.it/Libri_astronomia/pdf/Astronomical%20Algorithms.pdf>
* Celestial Calculations, A Gentle Introduction to Computational Astronomy, J. L. Lawrence
  + <http://dl.booktolearn.com/ebooks2/science/astronomy/9780262536639_Celestial_Calculations_4fa6.pdf>
* Astronomical ephemeris calculator
  + <http://www.moshier.net/aadoc.html>
* Astronomical Calculations
  + <http://www2.arnes.si/~gljsentvid10/a_ephemerides.htm>
  + <https://promenade.imcce.fr/en/pages2/216.html>
* Positional Astronomy
  + <http://star-www.st-and.ac.uk/~fv/webnotes/index.html>
  + <http://star-www.st-and.ac.uk/~fv/webnotes/chapter6.html>

***Local Solar System***

* Posities van lichamen binnen ons eigen zonnestelsel; planeten, manen.

*Informatiebronnen*

* De bronnen hierboven kunnen ook gebruikt worden
* Keplerian Elements for Approximate Positions of the Major Planets, E. M. Standish, Solar System Dynamics Group
  + te vinden in dezelfde folder waarin dit document zich bevindt als bijlage.