

Abschlussarbeiten GNSS, Anja Heßelbarth Professur „Angewandte Geodäsie“

Untersuchungen zur PPP-basierte Auswertung mit der Software „RaPPPid“ für verschiedene GNSS-Datensätze. (Master/Bachelor/Diplom)

- <https://viewswiki.geo.tuwien.ac.at/en/raPPPid>
- Beobachtungsdatensätze verschiedener Low-Cost und Geodätische Empfänger
- Test verschiedener Umgebungsbedingungen
- Untersuchungen zur Mehrdeutigkeitsfestsetzung

Analyse der GNSS- und INS-Sensorik des Piksi Multi (Swift Nav) Empfängers (Master/Bachelor/Diplom)

- https://www.swiftnav.com/sites/default/files/piksi_multi_product_summary.pdf
- Untersuchung zur GNSS-Sensorik unter verschiedenen Bedingungen
- Analyse der INS-Sensorik für verschiedene Szenarien

Untersuchungen zum Einfluss der Signalqualität verschiedener GNSS-Antennen in Kombination mit einem Low-Cost-GNSS Empfänger (Master/Bachelor/Diplom)

- Untersuchung einer Ublox, Helix und geodätischer Antenne in Kombination mit einem Ublox-Empfänger (ZED-F9P)
- Analyse der Signalqualität und Positionsgenauigkeit unter Einbeziehung verschiedener Testumgebungen

Untersuchung zur Leica-GNSS-Ausrüstung (GS16/GS18) bzgl. Mehrwege- und Interferenzreduktion (Bachelor)

- https://www.fig.net/resources/proceedings/fig_proceedings/fig2022/papers/ts08c/TS08C_gonzalez-calvo_luo_et_al_11557.pdf
- Untersuchung der Funktionen „Mehrwege-Reduktion“ und „Interferenz-Reduktion“ von Leica Captivate in Kombination mit Leica GNSS GS16 und/oder GS18
- Analyse des Einflusses dieser Funktionen für echtzeitkinematische und statische GNSS-Messungen (und ggf. PPP) u.a. hinsichtlich Signalqualität, Konvergenzzeit und Positionsgenauigkeit anhand unterschiedlicher Vergleichsszenarien

Untersuchung verschiedener Smartphoneapps bzgl. GNSS-basierter Positionsbestimmung (Master/Diplom)

- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352711025002924>
- Welche GNSS-Apps sind im Angebot und funktionieren diese?
- Untersuchungen zum Empfang von Korrekturdaten
- Analyse der erreichbaren Genauigkeiten für weitere Anwendungen

GNSS-Netzauswertung und Vergleich mit Trimble Business Center, Leica Infinity und WaSoft (Bachelor/Master/Diplom)

- Untersuchungen zur GNSS-Netzauswertung und Ausgleichung mit verschiedenen Softwareprodukten
- Aufnahme eines Teils des GNSS-Netzes HTW oder Elbe
- Auswertung der Basislinien mit verschiedene Referenzstationen (physisch und VRS) und der Punkte miteinander
- Untersuchungen zur Beobachtungsdauer, Anforderung an Punkte hinsichtlich Abschattungen

Kinematische GNSS-Messung und Auswertung mit Ublox ZED F9P (Bachelor)

- Untersuchungen verschiedener Trajektorien mit Low-Cost Sensorik
- Untersuchung verschiedener Parameter Geschwindigkeit, Abschattungen
- Vergleich mit Referenztrajektorie

Analyse der Python GNSS Software „GNSSPy“ (Bachelor/Master/Diplom)

- <https://github.com/GNSSpy-Project/gnsspy>
- Analyse der Funktionalität der Open Source Software „GNSSpy v3“ anhand verschiedener Datensätze
- Potential der Erweiterung der Software z.B. Empfang von Korrekturdaten, Verarbeitung von Phasendaten