

T1.1 Ykköstehtävä: Rajapinnat - yleistä

- a) Mitä rajapinnat ovat? Miksi niitä tarvitaan? Mihin niitä käytetään?
- a. Rajapinnat ovat standardi kommunikaatiomenetelmä sovelluksien välillä
 - b. Rajapintojen avulla kaksi laitetta voivat tehdä kutsuja toisilleen tiedonsiirron tai muun käytön takia
 - c. Niitä käytetään hakemaan ajantasaista tietoa, jotta esimerkiksi youtube voi tarjota uusimpia videoita
- b) Tutustu myös johonkin valitsemaasi rajapintaan syvemmin.
- a. Kerro minkä rajapinnan valitsit?
 - i. Bungie.net API on videopelijulkaisijan Bungie oma rajapinta ratkaisu.
 - b. Miksi?
 - i. se on rajapinta jonka pohjalta tehtyjä sovelluksia olen usein käyttänyt
 - c. Mihin sitä käytetään?
 - i. Sitä käytetään usein hakemaan tietoa pelin sisällöstä ja tekemään aputyökaluja pelaajille.
 - d. Kuinka laaja rajapinta on, mitä kaikkea sillä voi tehdä?
 - i. Se on kaikkien pelejen rajapinta joten se on valtava
 - e. Pohdi voisiko tämä olla valitsemasi harjoitustyön aihe?
 - i. ei... liian suuri projektiksi
- c) Ota selvää onko olemassa suomalaisia tietolähteitä, joihin on määritelty rajapinta?
(Mahdollisia aiheita: Kartta/Aikataulut/Sää/Tilastot/...)
- a. ilmatieteenlaitoksella on rajapinta kaikelle niiden datalle

T1.2 Käsitetehtävä (Määritelmiä/Apua/Ohjeita/Tietoa)

Suomennalla alla olevat käsitteet/kysymykset sillä tasolla, että tiedät mistä puhutaan. Kirjoita yksi monisivuinen Word tai PowerPoint dokumentti näistä aiheista. Käytä tietolähteenä edellä annettua apipheny-linkkiä.

- a) What is an API?
- b) What is an API URL?
- c) What are parameters?
- d) What is an endpoint?
- e) What is an API key/token?
- f) What are headers?
- g) What is a GET request?
- h) What is a POST request?

- a) Mikä on rajapinta?
 - a. laitteiden välinen kommunikaatiomenetelmä
- b) Mikä on rajapinnan URL?
 - a. osoite jonne lähetetään kutsut
- c) mitkä on parametrit?
 - a. Kutsun sisällä olevat arvot jotka määräävät haun tuloksen
- d) mikä on päätepiste?
 - a. sovellus johon rajapintakutsu on kohdistettu

- e) Mikä on rajapinnan avain/token?
 - a. Avain on lähettäjän tunnusluku, jotta vastaanottava laite tietää kuka lähettäjä on ja onko sillä tai hänellä lupa käyttää kyseistä rajapintaa
- f) mikä on header osio?
 - a. header osioon merkitään monen muotosta ja lähettäjystä tietoa. Esimerkiksi rajapinnan avain asetetaan tähän
- g) Mikä on GET ja POST pyyntö?
 - a. GET sisältää suurimman osan hakutiedoista suoraan URL osion jälkeen joten on sievempi hakumenetelmä.
 - b. POST piilottaa ne kutsun sisälle. POST kutsua koetaan turvallisemmaksi monessa tilanteessa ja voi viedä suurempia kutsuja

T1.3 JSON-tehtävä Ota selvää: mikä on Json, mihin sitä käytetään, miten c# toimii sen kanssa. Kirjoita muutaman sivun mittainen Word tai Powerpoint esitys- aiheesta.

Json on rajapinnoille standardi tiedonvälitysmenetelmä. Se käyttää JavaScript tyylistä keskitettyä menetelmää sisältämään monen muotoista dataa. Vaihtoehtoinen on XML