EENet
Eesti Hariduse ja Teaduse Andmesidevõrk

Uudsed ja ratsionaalsed IT-lahendused kooli igapäevatöö lihtsustamiseks

Piiu Pilt
projektijuht

Millest töötoas räägime

- Mis on autentimine ja autoriseerimine, sellega seotud probleemid ja lahendused (Piiu Pilt, EENet)
- Demostratsioon, kuidas võiks välja näha identiteedi-halduse üles panemine koolis kasutades lahendust **HarID** (Laas Toom, EENet)
- Demostratsioon, kuidas viie minutiga Ubuntut installida (Lauri Võsandi, Alvatal)

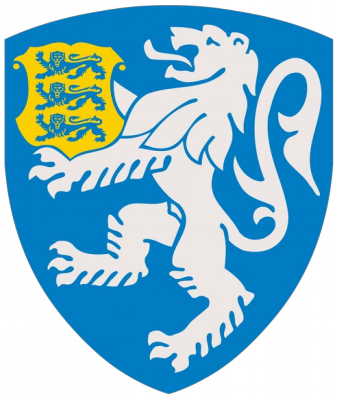
EENet

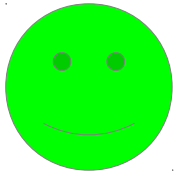
autentima - väidetavat identsust kontrollima ja tõendama

* Käesolevas ettekandes käsitletakse isiku autentimist

EENet

Usaldus



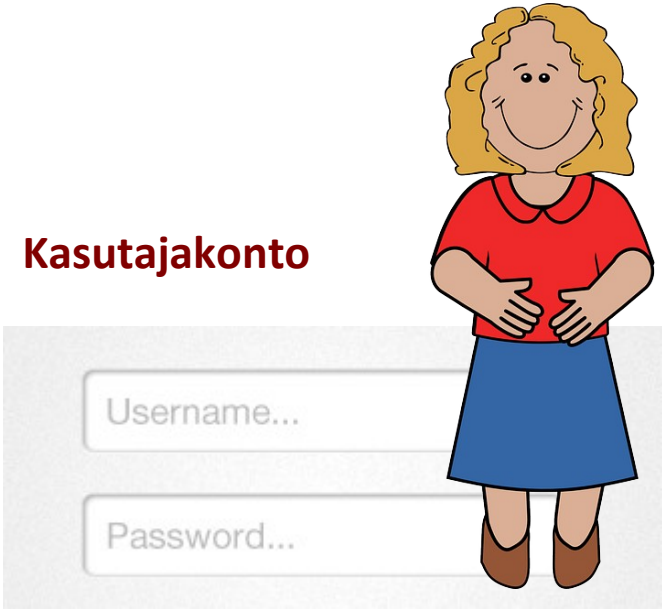


EENet

Digitaalne usaldus

Andmete omanik
Usaldusväärne?

Kasutajakonto



EENet

Digitaalse autentimise meetodid

- Kasutajanimi ja parool
- Muud salajased tekstilised väärtused (nt PIN)
- ID-kaart või Mobiil-ID
- Muu isikusertifikaat
- Isiku omanduses olev ese (nt kiipkaart)
- Biomeetriliste näitajate (nt sõrmejälg) lugeja
- ...

- Mitmefaktoriline autentimine –kasutab mitut meetodit
- Födereeritud autentimine –kasutatakse kolmanda (usaldatud) osapoole kinnitust

EENet

Miks on vaja autentimist koolis?

- Kooli arvutite kasutamine
- Kooli (traadita) võrgu kasutamine
- Ligipääs (õppe)materjalidele
- Ligipääs veebiteenustele
  - õpikeskkonnad
  - e-post
- Asutusevälised veebiteenused
  - eKool
  - raamatukogu
  - õpikeskkonnad

EENet

Miks autenditud ja eraldatud WiFi?

- Vähendab võrgu ebaeetilist või ebaseaduslikku kasutamist
  - Oma õpilaste ja töötajate poolt
  - Väliste isikute poolt
- Võimaldab tuvastada probleemseid kasutajaid
- Krüpteeritud võrguliiklus
- Kehtib ka kõigile teadaoleva parooli kohta

EENet

Juba olemas - eduroam

- Turvaline autenditud traadita võrgu lahendus
- Võimaldab võrgurändlust – *roaming*
- 70 riiki, üle 10 000 asutuse, Eestis 10

Tihti ei saa kasutada, sest:

- Puudub riistvara (RADIUS server, sobilikud ruuterid)
- Puudub kasutajate register autentimiseks
- Puudub oskusteave

autoriseerima - volitama, (täielikke) õigusi andma

EENet

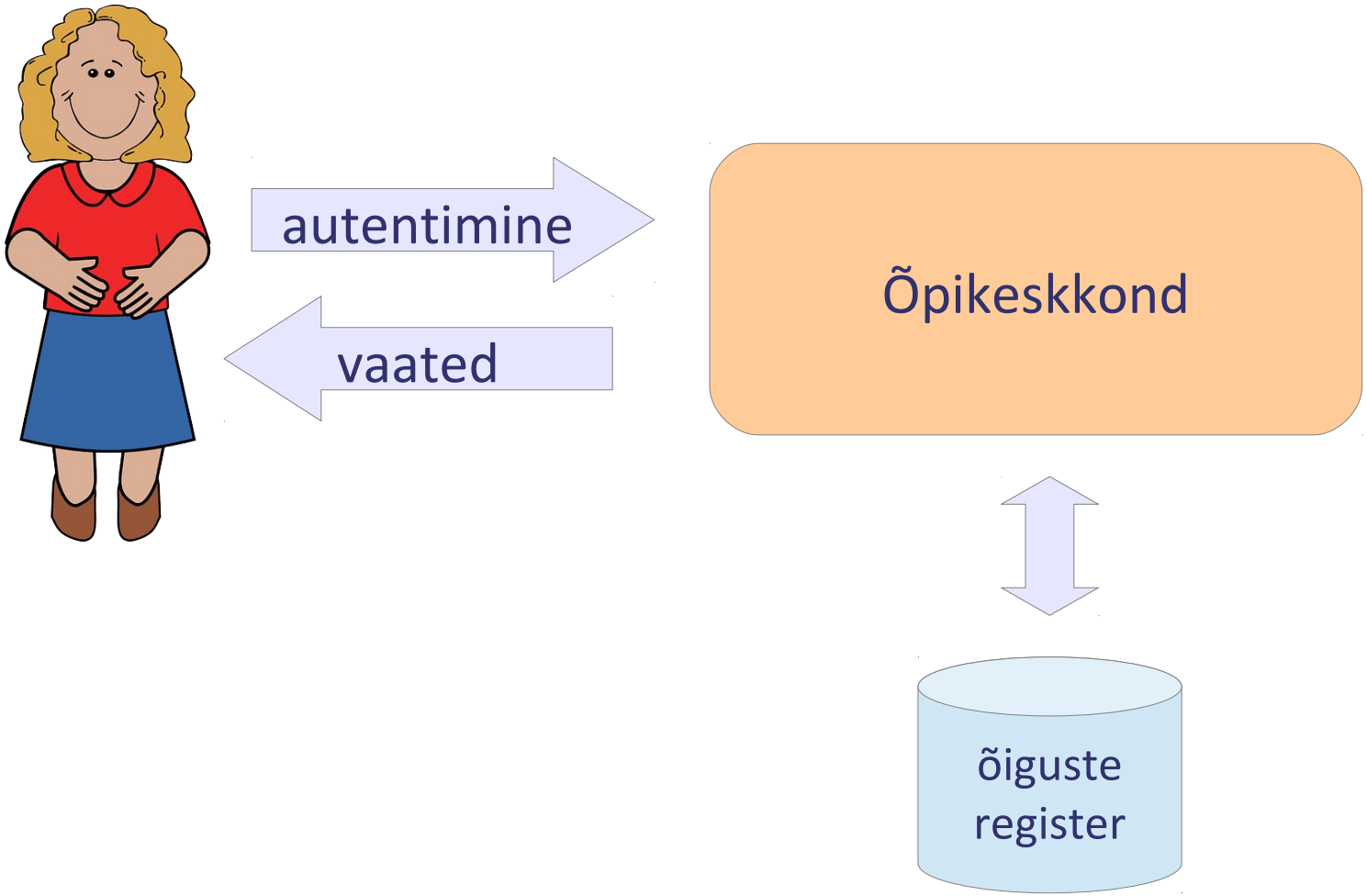
Miks autentimisest alati ei piisa?

**Sissepääs lubatud
Metsalaane kooli
töötajatele**

Kas Mari-Liisil on õigus edasi minna?

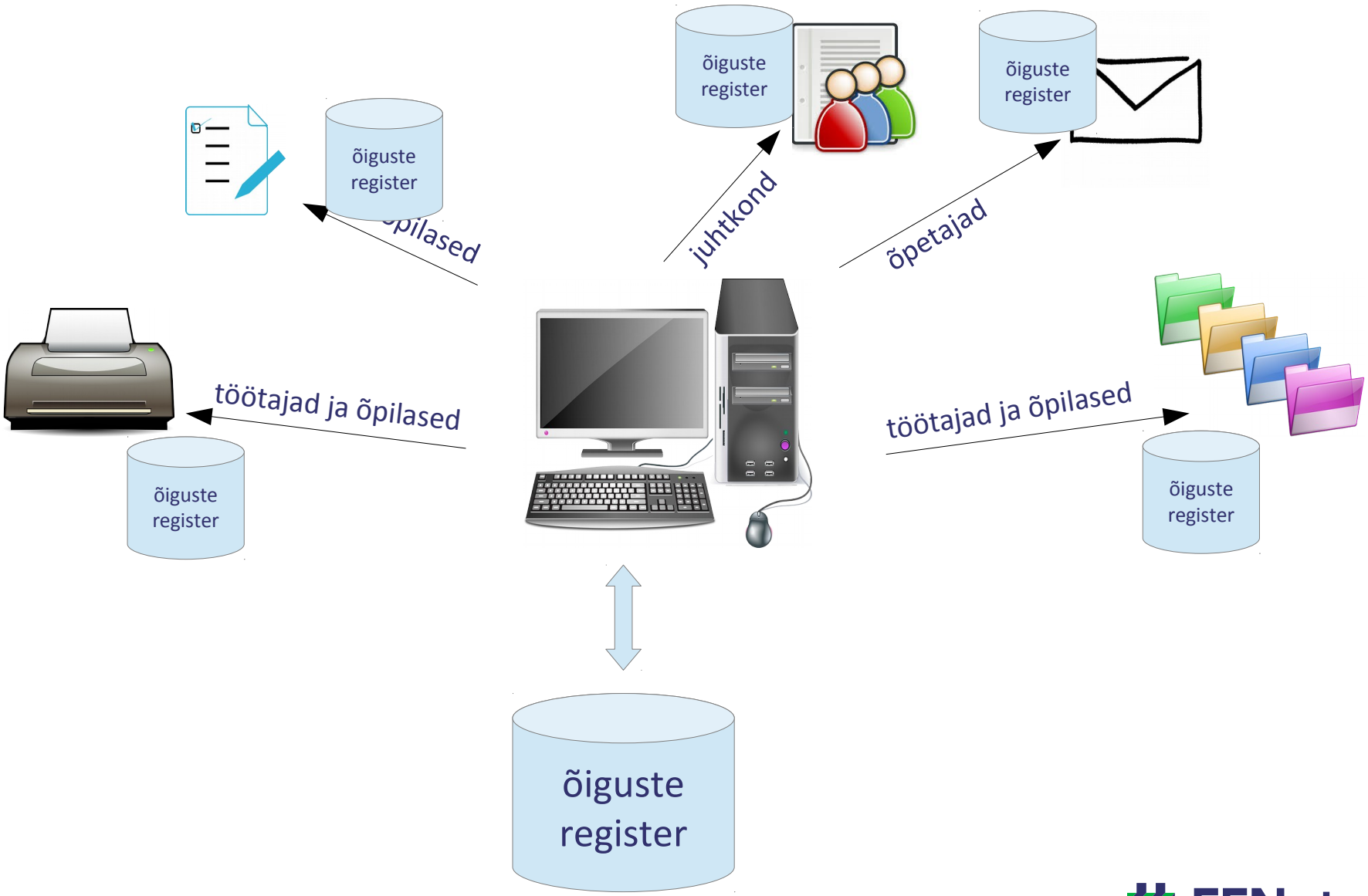
EENet

Õiguste kontroll infosüsteemides



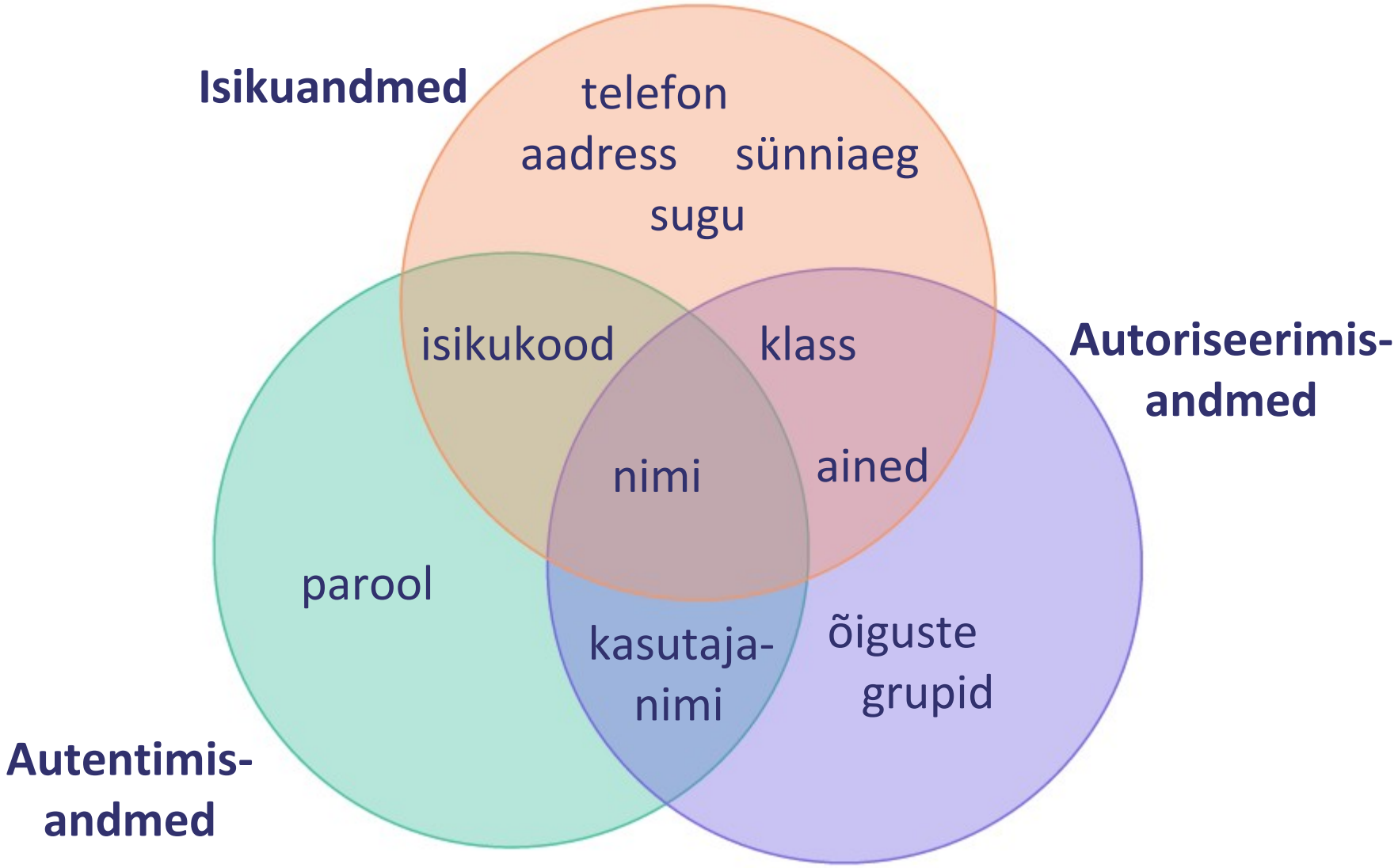
EENet

Näide: Autoriseerimine arvutiklassis



EENet

Eriotstarbeliselt kasutatavad andmed



EENet

Andmete paljusus

- Samu andmeid sisestatakse erinevatesse süsteemidesse eraldi
  - Aeganõudev
  - Tekib vigu
- Kontosid luuakse ja õigusi antakse käsitsi
  „Jälle tuleb see info ümber trükkida!“
- Andmete asjatu dubleerimine
  „Veel üks koht, kuhu andmeid sisestada!?“
- Kas suudetakse tagada kõikide andmekogude turvalisus?

EENet

Andmete dubleerimine eri süsteemides: Kas leiad vea?

- Andmebaas

Nimi: Piiu Pilt
Isikukood: 1111
Sünniaeg: 25.05

- e-post

Nimi: Piiu Pilt
Kasutaja: ppilt
*Parool: *********

- EHIS

Nimi: Piia Pilt
Isikukood: 1111
Sünniaeg: 05.25

- Arvutiklass

Nimi: Piilu Pilt
Kasutaja: piiu
*Parool: *********

- Raamatukogu

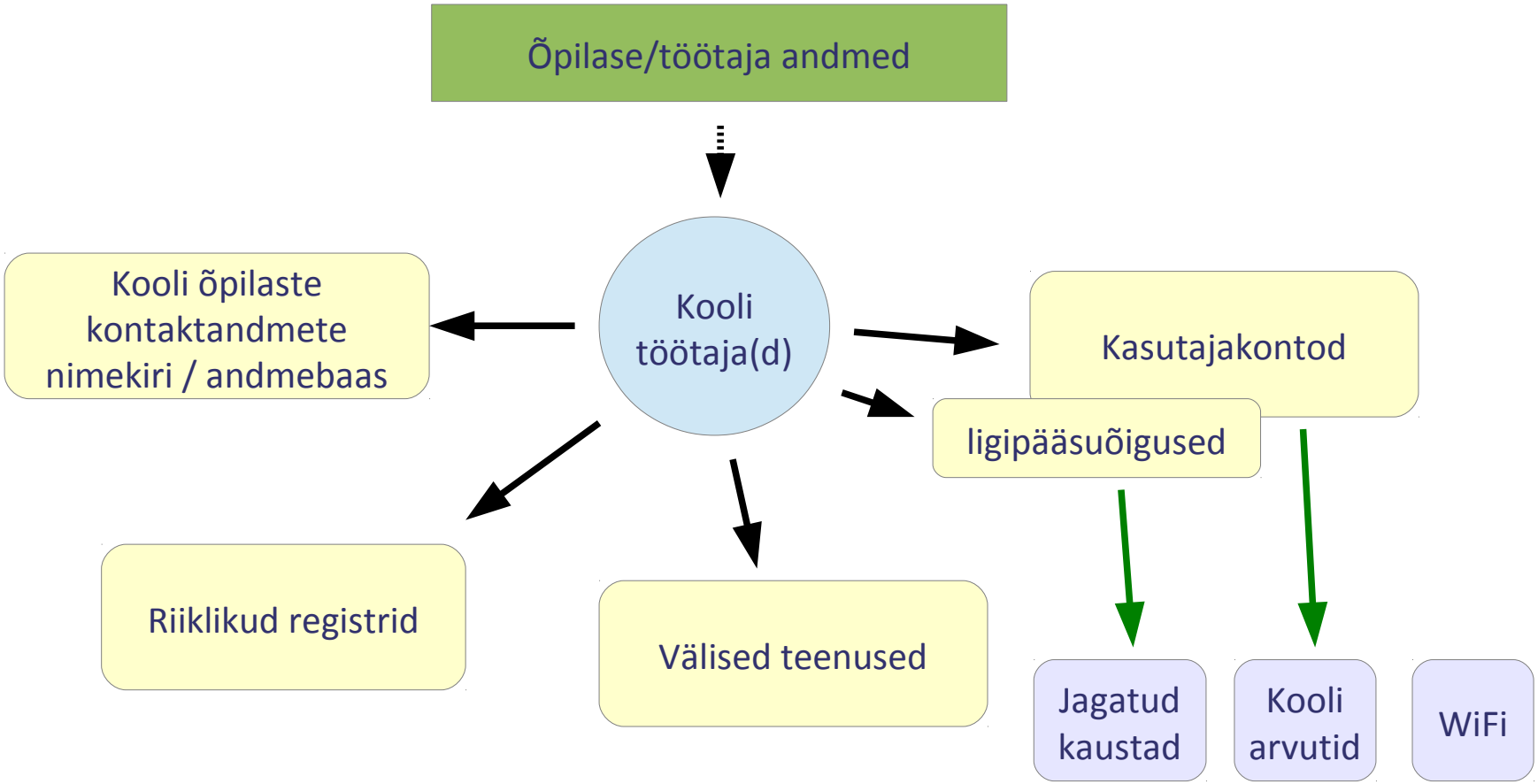
Nimi: Piiu Pilt
Isikukood: 1111
Sünniaeg: 25.05

- e-kool

Nimi: Piiu Polt
Isikukood: 1111
Sünniaeg: 25.06

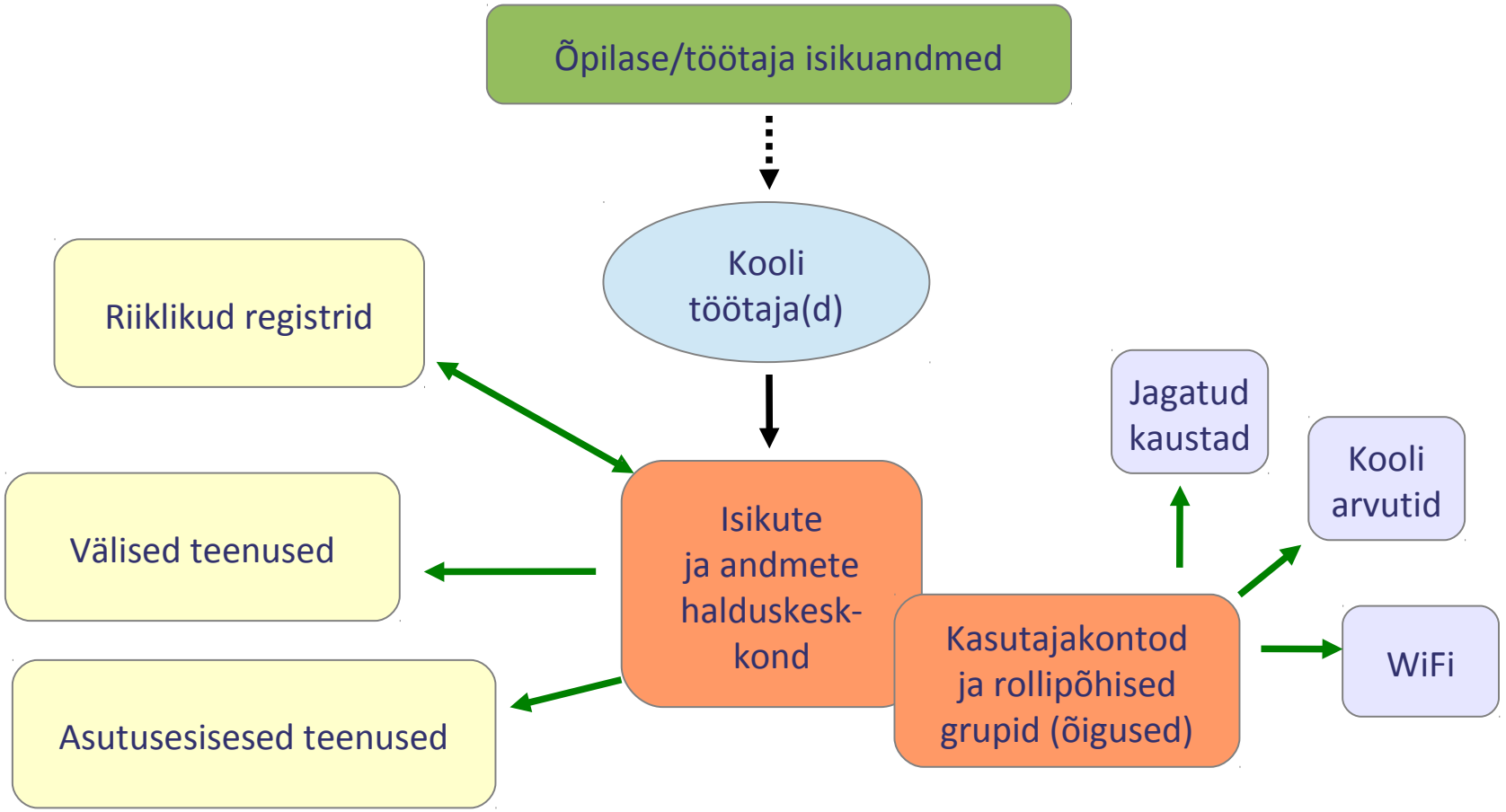
EENet

Näide elust enesest



EENet

Visioon



EENet

Visioon

- Kõiki andmeid sisestatakse vaid üks kord
- Teistesse süsteemidesse jõuavad andmed automaatselt või mugava eksportimise teel
- Põhiõigused kooli võrgus saab isik automaatselt vastavalt tema rollile
- Kasutajakontod on kasutatavad ka väljaspool kooli
- Toetatud nii Windows, Linux kui OS X

EENet

Juba olemas - TAAT

- Võimaldab kasutada oma asutuse kasutajakontot eri haridus- ja teadusalaste veebiteenuste juures sisse logimiseks
- Võimaldab sisse logimise käigus saata andmeid isiku ja tema rolli kohta asutuses
- 12 asutust (peamiselt kõrgkoolid), 5 teenust
- Loodav hariduspilv tähendab ohtralt uusi teenuseid, millele ligipääsu vaja. TAAT aitab!

EENet

Takistused TAATi kasutamisel koolides

- Puudub vajalik riistvara
- Puudub tööjõud ja/või oskusteave
- Kasutajakontode haldust ei ole
- Kontod on, kuid puudub vajalik autoriseerimisinfo (nt roll asutuses)
- Käsitsi andmete haldamine on liiga suur töö – ei suudeta tagada andmete õigeaegset uuenemist

EENet

EENet

HarID - komponendid

- Keskne portaal andmete haldamiseks, kuhu sisestatud andmeid saab mugavalt saata riiklikesse andmebaasidesse, erinevatesse õpikeskkondadesse või asutustele.
- Asutusse kohapeale paigaldatav karbike, mis sobib tööjaamade (nii Windows kui Linux), siseteenuste ja traadita võrguühenduse (eduroam) autentimiseks.

Portaali on võimalik kasutada ka eraldi, kui ei ole soovi asutuse sisevõrgust keskset autentimist rakendada.

EENet

Olemas

- Identiteedihaldus
  - Isikuandmed
  - Kasutajakontod
  - Grupid ja kuuluvused
  - Andmete import
- Karbike – Candibox
  - Võtab andmed portaalist
  - Kasutatav tööjaamade (nt arvutiklassi arvutite) autentimiseks
  - Toetatud nii Windows kui Linux

EENet

Tulevik

- X-tee (EHIS, Rahvastikuregister)
- TAAT liidsetus
- *eduroam*i autentimine
- Õpiinfosüsteemide otseliidestus (eKool, Stuudium)
- Andmetabelite eksport

EENet

Abiks litsentsitasude vastu

- Praegu laialdaselt kasutuses olev Active Directory ei võimalda teiste operatsioonisüsteemide lihtsat külgeühendamist
- „Miks teha ümber toimiv süsteem? Parem maksame edasi.”
- HarID ühildub kõigi levinumate operatsiooni-süsteemidega.
- Kui teil on näiteks isepaigalduv Ubuntu!

EENet

Järgmisena:

HarID demostratsioon

EENet