



Oppimispelit

Jyväskylän Optima-päivä 14.5.2009

Birgitta Mannila, Jyväskylän ammattiopisto





Jyväskylän koulutuskuntayhtymä



LUMA näkyväksi 2002 - 2005

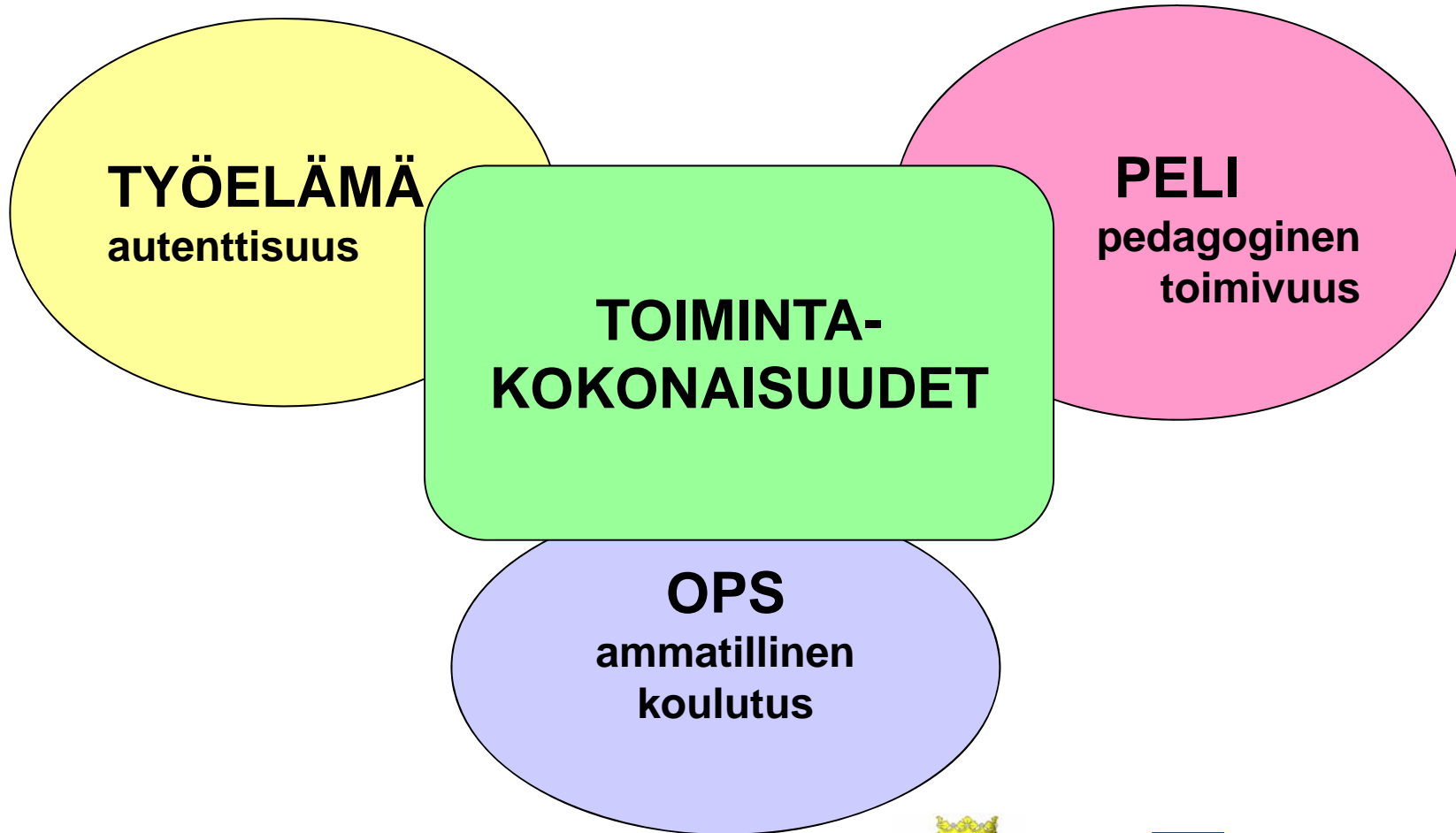
PedaGames 2005 - 2007

Game Bridge 2008 - 2010





Analogia



Mustakarhu - pelisovellus, 3D näkymä



rekisteröidy

henkilö: Antti	14	2099 €
henkilö: Antero	14	1459 €
henkilö: Lauri	13	2300 €
henkilö: phax	14	1080.1 €

A vertical list of four room configurations, each with a small 3D preview. Each entry includes a name, a number, and a price in Euros.

PedaGames



- toteutettiin ammatilliseen koulutukseen kolme erilaista monen käyttäjän 3D-oppimispeliä
- tutkittiin oppimispelien mahdollisuuksia ja rajoja ammatillisessa koulutuksessa

PedaGames



- Uusia havainnollisia oppimisympäristöjä ammatillisen oppimisen tarpeisiin
- Yhdistetään oppimisen sisällöt, teknologian kehitys ja yhteisöllisen oppimisen teoriaa
- Hyödynnetään pelien tuomat mahdollisuudet, kuten visuaalinen hahmottaminen ja pelien motivoivat ominaisuudet, oppimisen tukemisessa



Secure

Turvallinen työskentely rakennustyömaalla

- Henkilökohtaisten suojaimien käyttö
- Työkoneiden turvallisuusvarusteet
- Muiden työntekijöiden huomiointi

Rakennus- , pintakäsittely- ja talotekniikka-alan opiskelijoille

Neljä pelaajaa

Kesto noin 1,5 - 2 tuntia





Voltage

Pientalon sähköistys

- Sähkösuunnitelman lukeminen
- Tarvikkeiden hankinta
- Peruskytkentöjen tekeminen

Sähköalan opiskelijoille

Neljä pelaajaa

Kesto noin 2 tuntia



Decore

Asunnon pintaremontin suunnittelu asiakkaan toiveiden mukaisesti

Yleiset sisällöt (materiaalien valinta, pinta-alojen ja kustannusten laskeminen) mahdollistavat pelin käyttämisen useilla aloilla

Kolme pelaajaa

Kesto noin 1,5 tuntia







Tutkimustulokset 1/2

- Peleillä näyttäisi olevan potentiaalia rikastuttaa oppimista ja teknologian hyödyntämistä opetuksen ja oppimisen tukena.
- Pedagogisesti mielekkäiden sisällönoppimiseen keskittyvien oppimisympäristöjen suunnittelu on yksi mahdollisuus monipuolistaa ammatillisten taitojen oppimista.



Tutkimustulokset 2/2

- Parhaimmillaan pelien motivoivat ominaisuudet, 3D-tekniikan tuomat mahdollisuudet ja ammatillisen oppimisen erityistarpeet integroituvat työtaitojen oppimista tukevaksi kokonaisuudeksi.
- Jotta pelien käyttö opetuksessa palvelisi sille tarkoitettuja päämääriä, on niiden laadukkuuteen kiinnitettävä erityisen paljon huomiota.

YHÄ USEAMMALLE ammatillisen koulutuksen oppijalle erilaiset virtuaaliset toiminta- ja peliympäristöt ovat keskeinen osa arkipäivää. Työelämässä puolestaan on asioita, joiden etukäteisharjoittelu on vaikeaa, kallista ja jopa vaarallista. Virtuaaliset peliympäristöt voivat tarjota ratkaisun tähän ongelmaan.

Tutkimukset osoittavat, että parhaimmillaan pelit voivat parantaa oppimisen laatua ja tehostaa toimintaa, luoda kiinnostavia oppimistilanteita, auttaa sitoutumaan tehtävien suorittamiseen, ohjata käyttäytymistä ja ongelmanratkaisua sekä edistää yhdessä toimimisen taitoja. Lisäksi virtuaalimaailmassa pelaamisen avulla voidaan havainnollistaa vaarallisia tai pitkäkestoisia tilanteita sekä auttaa hahmottamaan laajoja kokonaisuuksia.

PedaGames-hankkeessa toteutettiin kolme erilaista 3D-oppimispelejä käytettäväksi ammatillisessa koulutuksessa. Tässä julkaisussa kuvataan toteutettuja pelejä ja niistä saatuja tutkimustuloksia. Lisäksi julkaisussa tarkastellaan myös laajemmin uusien teknologioiden käyttöä apuna ammatillisessa koulutuksessa. Julkaisu kannustaa ja rohkaisee opettajia käyttämään oppimispelejä opetuksen tukena. Jokaisen pelin yhteydessä on kuvattu niiden sisältöjen yhteys ammatillisen koulutuksen opetussuunnitelmiin sekä näyttökokonaisuuksiin. Tämä helpottaa tuotettujen pelien kohdentamista osaksi omaa opetusta. Pelit tarjoavat uuden välineen opettajien ”työkalupakkiin”.



ISBN 978-951-39-XXXX-X

Kuvitus: Matti Heikkilä

PELAAJA OPI

Mannila – Hämäläinen – Oksanen (toim.)

Toimittaneet
Birgitta Mannila
Raija Hämäläinen
Kimmo Oksanen

PELAA JA OPI

Räätälöityjä
verkkopelejä
amatilliseen
oppimiseen



KOULUTUKSEN
TUTKIMUSLAITOS
TUTKIMUKSEN YKSIYKSI



PEDAGAMES

[Yleistä tietoa](#) | [Pelit](#) | [Esitteet](#) | [Pelaa ja opi-kirja](#) | [Yhteystiedot](#) | [Yhteistyökumppanit](#)

Tervetuloa PedaGamesin kotisivuille!





PedaGames-hankkeen tavoitteena oli uuden teknologian täysimääräinen hyödyntäminen ammatillisen oppimisen tukena. Keskeisimpiä toimenpidealueita hankkeessa olivat eri alojen tarpeiden kartoittaminen uuden teknologian kehittämisen näkökulmasta, uusien havainnollisempien oppimismenetelmien ja teknologisten sovellusten kehittäminen, alojen vetovoimaisuuden kehittäminen, teknologian "jalkauttaminen" opetuksen ja työelämän käyttöön, toiminnan vaikuttavuuden arviointi sekä tiedottaminen ja edistäminen. Tavoitteeseen pyrittiin tuottamalla pelinomaisuutta hyödyntäviä ympäristöjä, jotka pohjautuvat huolellisesti määritettyjen työelämän ongelmakohtien ratkaisemiseen.

PedaGames-hankkeessa suunniteltiin, toteutettiin ja testattiin kolme erilaista monenkäyttäjän oppimispelejä. Pelit eroavat toisistaan, niin sisällöjen kuin käytettyjen teknologien osalta. Ensimmäinen peli, Secure, käsittelee turvallista työskentelyä rakennustyömaalla ja se on ensisijaisesti suunnattu rakennus- sekä pintakäyttelyalan opiskelijoille. Toisen pelin, Voltage:n, sisältönä on pientalon sähköistys ja siihen liittyvät toiminnot. Voltage on suunnattu ensisijaisesti sähköalan opiskelijoille. Kolmas peli, Decore, on sisältöjensä puolesta alariippumaton, jonka sisällöt perustuvat matematiikan perusasioihin sekä yhteisöllisen työskentelyn edistämiseen.

PedaGames on Euroopan Unionin rakennerahastojen ja Länsi-Suomen lääninhallituksen opetusministeriön hallinnonalan kansallisin varoin osarahoittama projekti.









Game Bridge

- Tieto- ja viestintäteknikkaan perustuvia innovatiivisia 3D-toteutuksia osaksi oppimisympäristöjä, erityisesti oppilaitoksen ja työpaikkojen rajapintatyöskentelyyn.
- Toteutuksissa yhdistyvät uusin tieto- ja viestintäteknikka, työpaikalla tapahtuvan oppimisen tarpeet ja viimeisin tietämys yhteisöllisestä verkko-oppimisesta kansainvälisen tutkimusyhteistyön pohjalta ja opetussuunnitelmat huomioiden.
- ESR-hanke 1.5.2008 – 31.12.2010



Oppilaitokset ja työpaikat

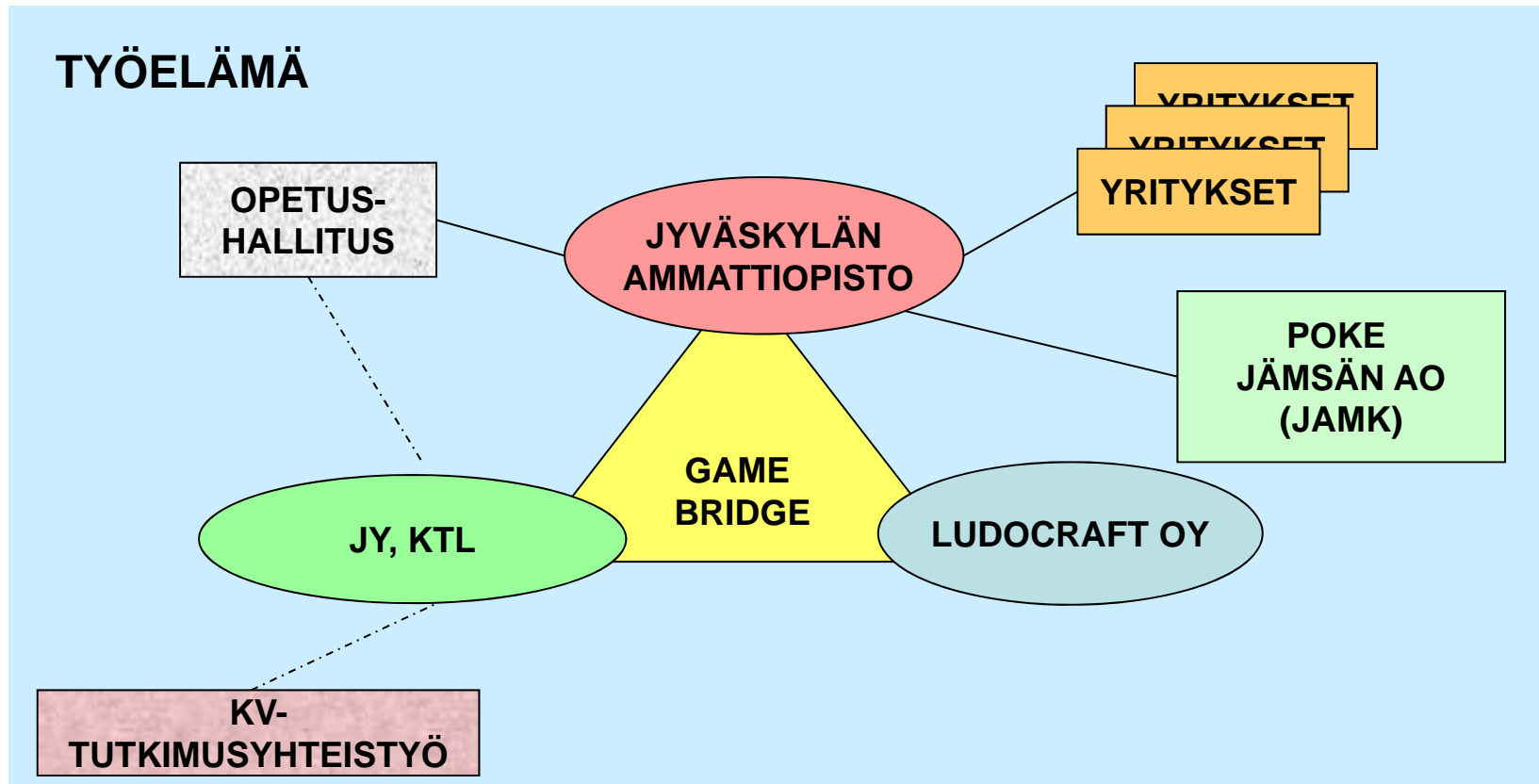
Oppilaitos

Teoriaa
Käytäntöä
Sisältöjä, kursseja
Nuoria, aikuisia
Opettajia
Opetussuunnitelmat

Työpaikka

Ydinosaaminen
Tuloksellisuutta
Laatua
Yhteistyötä
Työntekijöitä
Työpaikkaohjaajia

Game Bridge -projektiyhteistyö ja verkottuminen





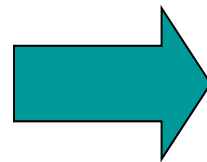
Eri toimijoiden yhteistyö

vuoropuhelu

ajattelun näkyväksi tekeminen

yhteinen tiedonrakentelu

oikea-aikaisuus



varmuus tekemisen suunnasta

varmuus sisällöistä

mahdollisuuksista monipuolisesti eri näkökulmista



Game Bridge

Monen käyttäjän pedagogiset ammatilliset pelilliset 3D-toimintaympäristöt

- 3D-teknologiat
- Monen käyttäjän verkkosovellusten toteuttaminen
- Vuorovaikutteisten ja useiden toimijoiden yhteistyön mahdollistavien verkkosovellusten toteuttaminen
- Animaatiot
- Pelillisyyttä hyödyntävät toteutukset

ao

Jyväskylän koulutuskuntayhtymä



LudoCraft Oy



LÄNSI-SUOMEN
LÄÄNINHALLITUS



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013

Virtuaalinen toimintaympäristö





Game Bridge I

- 3D-toimintaympäristö, jonka aihepiirinä **ympäristö ja kestävä kehitys**
- Ajankohtainen ja tärkeä, kaikille aloille kuuluva teemakokonaisuus, johon kaivataan uusia toteutuksia



Game Bridge I

Kestävä kehitys

- Ekologinen ja taloudellinen kestävyys
- Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys

Oppilaitoksen kestävä kehitys

Yritysten ja työpaikkojen kestävä kehitys

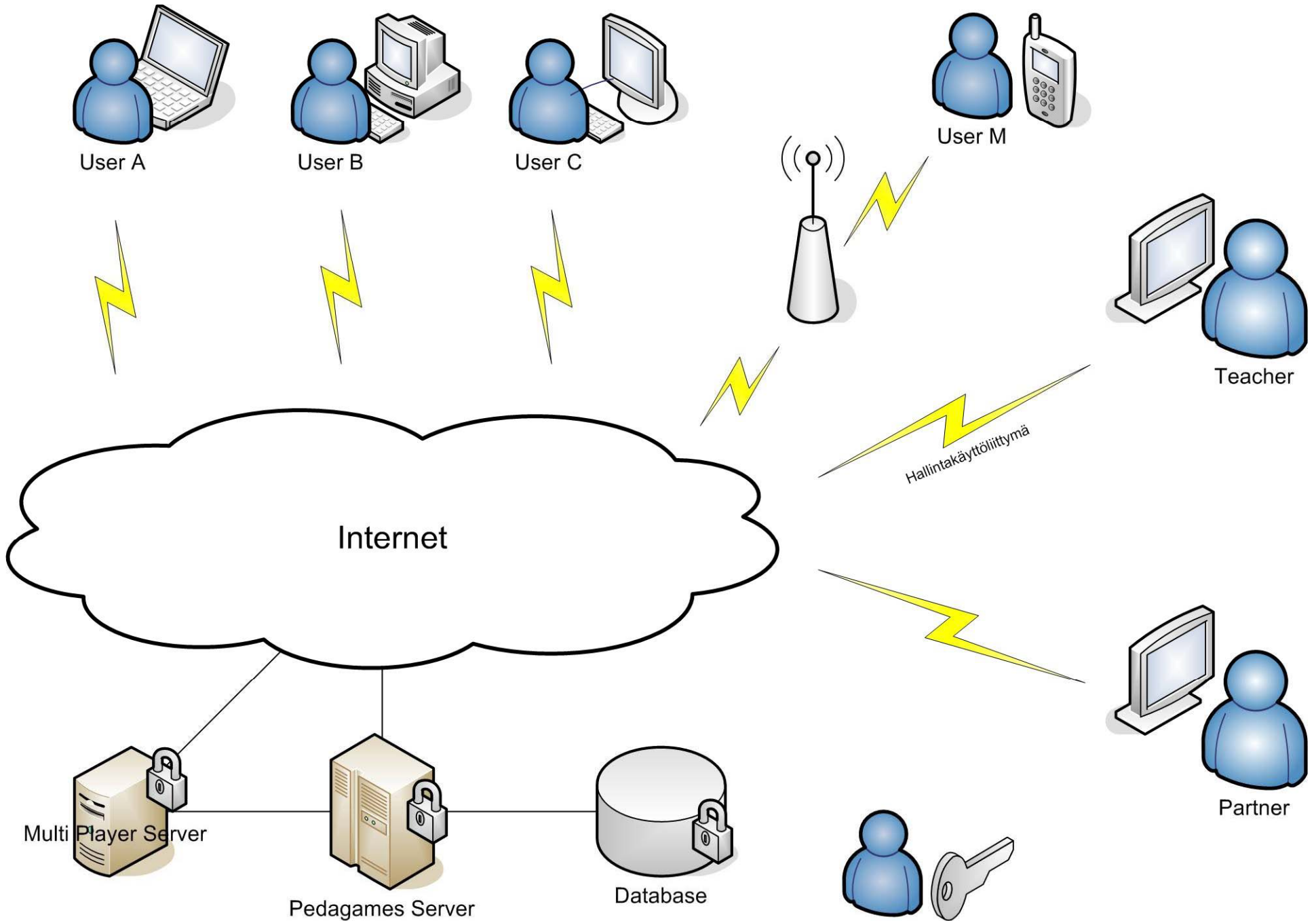
Laatu- ja ympäristöjärjestelmät



Game Bridge

Yhteys

- Opetussuunnitelmiin
- Työssäoppimiseen
- Ammattiosaamisen näyttöihin
- Työpaikan käytänteisiin
- Tietohallintoratkaisuihin
- Verkko-opetusratkaisuihin



ao

Jyväskylän koulutuskuntayhtymä



Pelitieto.net

- *Pelitieto.net* on verkkosivusto, joka tarjoaa tiiviin paketin tietämystä siitä millaisia digitaaliset pelit ovat, mitä ne tarjoavat pelaajilleen ja kuinka niitä voi lähestyä erityisesti koulumaailman lähtökohdista.

Suomen oppimispelit ry



Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013



Kiitos