

## Temperamentit tutkimuskohteena

Hyvinkään opisto  
4.4.2012

[www.muistikuisti.net](http://www.muistikuisti.net)

### Sinikka Hiltunen

- FK (käännöstiede, 1992), FM (kognitiotiede, 2008)
- tulkki ja kääntäjä (venäjä, saksa) v:sta 1975
- NLP-kouluttaja v:sta 1992, NLP Trainer (2000)
- Kognitiotieteen jatko-opiskelija (4. vuosi)
  - väitösteema: Simultaani- ja konsekutiivitulkkiin muistiprosessit
- Muistikouluttaja v:sta 2002; Temp.koulutuksia v:sta 2006

© S.Hiltunen / 3.4.2012

## Temperamentit tutkimuskohteena

- o Mikä ihmeen temperamentti?
  - o mitä temperamentti on ja mitä se ei ole
- o Temperamenttien kehitys, esimerkkejä
  - o kehitys lapsuuden aikana
  - o kehitys teini-iässä
  - o synnynnäisyys vs. perinnöllisyys
- o Temperamenttien tutkimusta
  - o Temperamentit ja verisuoniterveys
  - o Temperamentit ja työstressi
- o Temperamentit ja eksperttiys

© S.Hiltunen / 3.4.2012

## Johdatusta aiheeseen

Joskus on **hyvin vaikeaa** ymmärtää, miksi joku ihminen käyttäytyy (tai reagoi) siten kuin käyttäytyy  
esim. Dominick Arduin

© S.Hiltunen / 12.3.2010

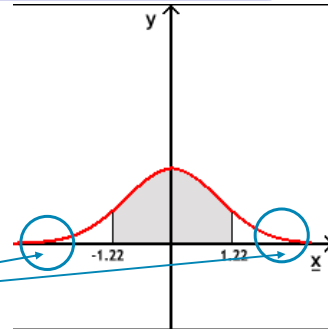
## Temperamentti - mitä se on?

- joukko **synnynnäisiä** taipumuksia tai valmiuksia:
  - tapa **reagoida toistuvasti samalla tavalla samankaltaisessa tilanteessa**
    - **ulkoisiin** ärsykkeisiin ja/tai
    - **sisäisiin** ärsykkeisiin
  - **tapa**, jolla toimii, tekee asioita

© S.Hiltunen / 3.4.2012

## Temperamentti - mitä se on?

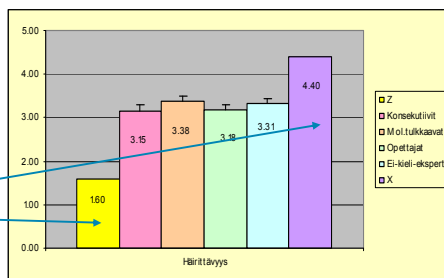
- temperamentit noudattavat normaalijakaumaa:
- poikkeavat havainnot (*outliers*) oleellisia:
  - korkea tai matala temperamenttipiirre: sijoittuu jakauman ääripäihin



© S.Hiltunen / 3.4.2012

## Temperamentti - mitä se on?

- poikkeavat havainnot (*outliers*) oleellisia:
  - korkea tai matala temperamenttipiirre: sijoittuu jakauman ääripäihin
- ihmisten erilaisuus (= yksilöllisyys) johtuu temperamentista: kun kuvailemme toisiamme, käytämme yleensä temperamenttipiirteitä



© S.Hiltunen / 3.4.2012

## Temperamentti - mitä se on?

- Ei tarkoita käyttäytymistä reaktion seurauksena:  
käyttäytymistapansa ihminen **valitsee**
  - herkkyys tulla kärsimättömäksi liittyy temperamenttiin, mutta mitä ihminen NÄYTTÄÄ ulospäin, on **valinta- ja oppimis**kysymys

© S.Hiltunen / 3.4.2012

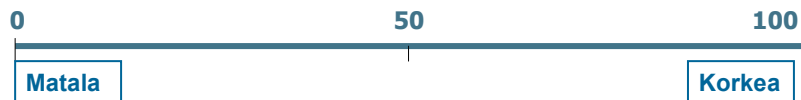
## Varhain ilmenevä

- jotkut piirteet synnynnäisiä:
  - aktiivisuus
- osa ilmenee hieman myöhemmin, varhaislapsuudessa:
  - ujous

© S.Hiltunen / 3.4.2012

## Temperamentin tunnistaminen itsessä

- samalla kun esittelen temperamenttityylejä, mieti, kuinka korkea tai matala kyseinen piirre on sinulla tai jollakulla tutulla:



© S.Hiltunen / 17.2.2010

## Temperamenttipiirteitä

### Aktiivisuus

- hyvin pysyvä ominaisuus

#### Lapsena:

- motorinen vilkkaus, nopeus, voimakkuus
- ehtii joka paikkaan
- kuuluu
- "patterit ei koskaan sammu"

#### Matala aktiivisuus: hidasliikkeisyys

- ehkä huono koulussa: ei ehdi tekemään tehtäviä ajoissa
- saa myös tavallista alhaisempia arvoja älykkyystesteissä

#### Aikuisena:

- koko ajan liikkeessä
  - esim. konsertit, teatteri
- voimakas kädenpuristus
- nopea liikkeissään
  - ahmii ruokansa
  - puhuu nopeasti
- ei välttämättä tehokas (liian nopea, harkitsematon) – riippuu profiilista

© S.Hiltunen / 13.3.2009

## Temperamentti piirteitä

### Varautuneisuus (ujous)

#### Lapsena:

- vetäytyy uusissa tilanteissa ja vierastaa uusia ihmisiä
- mukautuminen uuteen tilanteeseen ja ihmiseen vie tavallista enemmän aikaa
- etenkin alle 3-vuotiailla hyvin yleinen ja normaali, ujous vasta 2,5-3 v jälkeen
- uudet tilanteet: ¼ valkoihoisista - pakoreaktiolla (30 % lapsista lähestyy)
- usein empaattinen, osaa kuunnella muita

#### Aikuisena:

- harkitseva, varovainen uusissa tilanteissa: esim. uusi luokkahuone tentissä voi aiheuttaa stressin, joka vaikuttaa tenttitulokseen

© S.Hiltunen / 3.4.2012

## Temperamenttien kehitys: lapsuus

- Rothbart, 2007: temperamentti ja kokemukset ”kasvavat” persoonallisuudeksi:
  - sosiaalistuminen:
    - lapsen omat käsitykset itsestä, muista, maailmasta
    - arvot, asenteet, selviytymiskeinot

© S.Hiltunen / 3.4.2012

## Temperamenttien kehitys: lapsuus

Rothbart, 2007: lasten temperamentteja

- **Kielteinen tunteellisuus** (*negative affectivity*):
  - pettyneisyys, pelokkus, ärsykeherkkyys, surumielisyys, rauhoittumiskyky pettymysten jälkeen
- **Ekstroverttius/intensiivisyys**
- **Tarkkaavaisuuden säätely** (*Effortful control*)

© S.Hiltunen / 3.4.2012

## Temperamenttien kehitys: lapsuus

**Kielteinen tunteellisuus:**

- Rothbart, 2007: pelokas vauva
  - syyllisyys, empatia, matala aggressiivisuus 6-7 v
  - parempi omatunto esikoululaisena
- Hintsanen, 2009: Kielt.tunteell. voi olla osatekijänä myös työttömäksi joutumisessa ja pitkittyvässä työttömyydessä

© S.Hiltunen / 3.4.2012

## Temperamenttien kehitys: teini-ikä

### Hintsanen ym., 2010:

- 3941 nuorta, keski-ikä 15,1 v
- opettajien arvio ja oma arvio
- parempaa sosiaalista asemaa toveripiirissä ennakoit:
  - tytöt: matala ehkäisevä säätely (tarkk.säätely)
  - pojat: korkea impulsiivisuus ja korkea aktiivisuus
- kielteiset tunteet ja reaktiot: puolustaa oikeuksiaan
- temperamentteilla myös yhteys itsetuntoon

© S.Hiltunen / 3.4.2012

## Temperamentti ja ympäristö

### Tilanne antaa **merkityksen**:

- **Goodness of fit**
  - ympäristö ylläpitää ja tukee piirrettä
- **Poorness of fit**
  - yksilön ja ympäristön välinen ristiriita
    - STRESSI
    - jatkuva epämiellyttävä olo

© S.Hiltunen / 13.3.2009



## Temperamenttipiirteitä: Cloninger (TPQ, TCI)

### Elämlyshakuisuus

(*novelty seeking, NS*)

- innostuu uusista ärsykkeistä, jotka vihjaavat palkkioon tai rangaistuksen välttämiseen:
    - innostuu uusista asioista ja muutoksista, impulsiivinen
    - innokas oppimaan/ tekemään uutta
    - näkee erilaiset asiat:
      - "miten asian voisi tehdä toisin"
    - kyllästyy rutiineihin, inhoaa sääntöjä
    - tuhlaileva, huolimaton
    - ei stressaannu helposti, johtuu ehkä nopeasta toipumisesta
    - MUTTA:
      - tuhlailevaisuus...
      - voi jättää asioita kesken (sinnikkyys?)
- välittäjäaine: dopamiini

### Turvallisuushakuisuus

(*harm avoidance, HA*)

- reagoi voimakkaasti kielteisiin ärsykkeisiin tai (ennakoiden) niiden mahdollisuuteen:
    - välttää riskejä
    - pitää rutiineista, ohjeista
    - "tehdään kuten ennenkin"
    - suhtautuu varovaisesti kaikkeen uuteen
    - huolestunut, pessimistinen, väsynyt, varautunut
    - oppijana pääsee varmasti tuloksiin jos ei muutoksia
    - muutokset - stressin aihe
      - tarvitsee sopeutumisaikaa
      - suorituskyky laskee helposti: esim. oppimisympäristö
- välittäjäaine: serotoniini

© S.Hiltunen / 3.4.2012

## Temperamenttipiirteitä

### Kiitoksenkaipuu

(*reward dependence; RD, Cloninger, TCI*)

- reagoi intensiivisesti etenkin sosiaaliseen palautteeseen:
    - riippuvainen ulkopuolisesta myönteisestä palautteesta
    - sensitiivinen, kiintyvä
    - "ylisosiaalinen"
    - kunnianhimoinen, MUTTA:
      - tunnepohjaiset tilannearviot
      - vaihtaa mielipidettä herkästi
      - esimiehenä ei pysty ottamaan vastuuta ikävistä päätöksistä
- välittäjäaine: noradrenaliini

### Seurallisuus

(*socialability, Buss&Plomin*)

- mieluumm. yhdessä kuin yksin:
  - mielihyvöpalkkiot:
    - muiden läsnäolo
    - kiva tehdä yhdessä (harrastukset)
    - muiden huomion kohteena: arvostus, kiitos, palkkiot/palkinnot
  - lapsena lahja: pidetty, vahvistaa itsetuntoa
  - matala seurallisuus:
    - riippumaton muiden mielipit.
    - muutama hyvä ystävä

© S.Hiltunen / 3.4.2012

## Temperamenttipiirteitä

### Sinnikkyys (*Persistence*)

- pitäytyy palkkion mahdollisuutta lisäävässä käyttäytymisessä (Cloninger, TCI)
- ei helposti häiritävissä, palaa nopeasti tehtävän pariin keskeytyksen jälkeen
- osaa hyvin keskittyä, jatkaa sinnikkäästi loppuun, kun muut ovat jo antaneet periksi
- lapsena hyvä koulutyöhön keskittyminen mutta jankkaa helposti
- joskus liika sinnikkyyskin voi olla ärsyttävää

### Häiritävyys (*distractibility*), Windle, 1992:

- taipumus vaihtaa tarkkaavaisuuden kohdetta (häiriintyä) helposti
- unohtaa asioita, kun lähtee uuden ärsykkeen perään
- lapsena helppo: voi johdattaa huomion muualle mutta unohtelee helposti
- aikuisena voi oppia tekemään monta asiaa yhtäikää??
- tarttuu heti toimeen, nopea motivoitumaan
- auttaa muita, mutta ei ehkä osaa itse pyytää apua (sosiaalisuus?)
- asiat jäävät helposti kesken (JOS ei sinnikäs)

© S.Hiltunen / 3.4.2012

## Temperamenttiprofiili = eri temperamenttipiirteet yhdessä

usein piirteet **tukevat** toisiaan:

- korkea seurallisuus + korkea elämyshakuisuus
- ihminen hakee innokkaasti uusia kokemuksia ja uutta tekemistä, tapaa mielellään uusia ihmisiä, on valmis koska tahansa kokeilemaan jotain uutta

joskus piirteet ovat **ristiriitaisia**:

- korkea elämyshakuisuus mutta korkea turvallisuushakuisuus
- haluaisi matkustella mutta on huolestunut ja pelkää ottaa riskejä, joten jää kotiin ja on silti tyytymätön

© S.Hiltunen / 3.4.2012

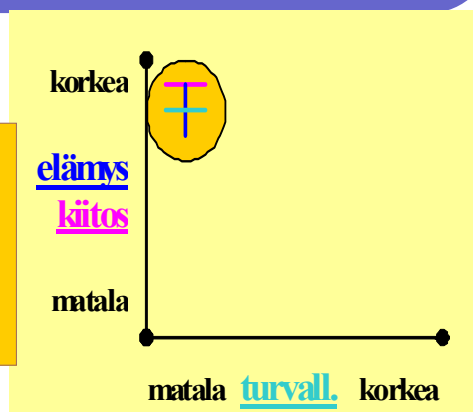
## Temperamentit ja ristiriidat

- Ristiriidat voivat olla sisäisiä:
  - elämyshakuisuus korkea + turvallisuushakuisuus korkea – tekisi mieli kokeilla kaikkea muttei uskalla
- Tai ristiriidat voivat olla ulkoisia:
  - hankaluuksia vuorovaikutuksessa, suvaitsevaisuudessa, esim.:
  - korkea sinnikkyys ja korkea aktiivisuus
    - yksi ryhmästä haluaisi tehdä työn loppuun yhtäjaksoisesti, muut tarvitsevat tauon jaloitellakseen ja pohtiakseen asiaa liikkumalla

© S.Hiltunen / 3.4.2012

## Hintsa ym., 2010: Temperamentit ja kaulavaltimon kovettuma nuorilla

- 1055 henkeä, keski-ikä 31,7 v
- korkea elämyshak. + matala turvall.hak. + korkea kiitoksenk.  
→ kaulavaltimon kovettumisriski suurempi



© S.Hiltunen / 3.4.2012

## Hintsa ym., 2010: Temperamentit ja työstressi

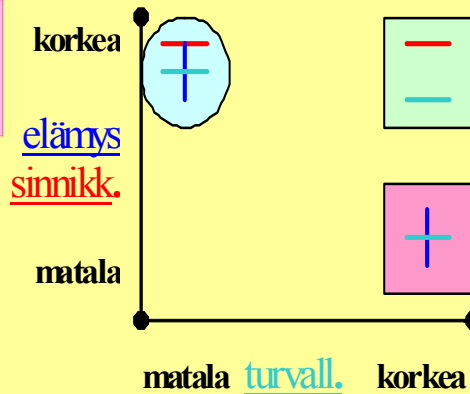
- 613 henkeä, keski-ikä 30-45 v

© S.Hiltunen / 3.4.2012

- matala elämyshak.** + **korkea turvall.hak.**  
→ **työstressi** pitkäkest.

- korkea elämyshak.** + **matala turvall.hak.** + **korkea sinnikkyys**  
→ vaikutusmahdollisuudet työssä par.

- korkea turvall.hak.** + **korkea sinnikkyys**  
→ **vaativa työ**



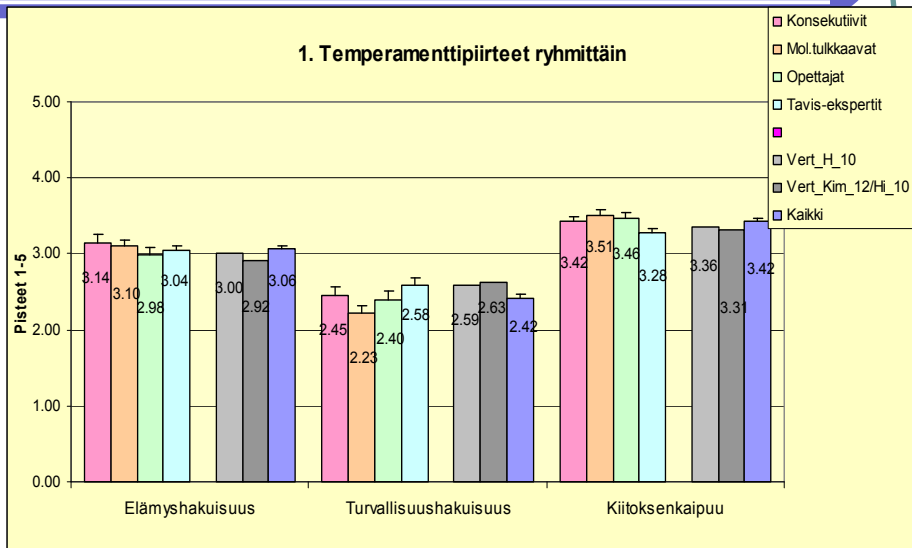
## Temperamentit ja eksperttiys, Hiltunen, 2010-2012

- Ekspertti: vähint. 10 v kokemus omalta erikoisalaltaan
- yht. 87 kh, keski-ikä 47,3 v (26-63 v):
  - konsekutiivitulkit, 20
  - simultaanitulkit, 22
  - kielten opettajat, 22
  - ei-kieli-ekspertit, 23
    - tekniikan, kaupan, kasvatus- ja kulttuurialan ekspertejä
- Vähintään alempi korkeakoulututkinto
- Muutama poikkeus: ammattitutkinto + 20-30 v kokemus

© S.Hiltunen / 3.4.2012

## Hiltunen, 2013 vs. muut suomalaistutkimukset

© S.Hiltunen / 3.4.2012



## Hiltunen, 2013 vs. muut suomalaistutkimukset

- Elämyshakuisuus ja kiitoksenkaipuu vähän korkeampi ja turvallisuushakuisuus vähän matalampi kuin vertailututkimuksissa

### Mahdollisia selityksiä:

- Ikä: Kim ym., 2010: kohorttitutkimus, vertailtava ryhmä 40-45 v:
  - Elämyshakuisuus ja kiitoksenkaipuu laskee iän myötä – tässä korkeampi
  - Turvallisuushakuisuus pysyy ennallaan keski-ikäisillä – tässä vielä alhaisempi

→ ei hyvä selitys

© S.Hiltunen / 3.4.2012

## Hiltunen, 2013 vs. muut suomalaistutkimukset

© S.Hiltunen / 3.4.2012

- **Elämyshakuisuus ja kiitoksenkaipuu vähän korkeampi** ja **turvallisuushakuisuus vähän matalampi** kuin vertailututkimuksissa

### Mahdollisia selityksiä:

2. **Sukupuoli:** Hintsanen ym.,2010:  
kohorttitutkimus: yli puolet **naisia**:

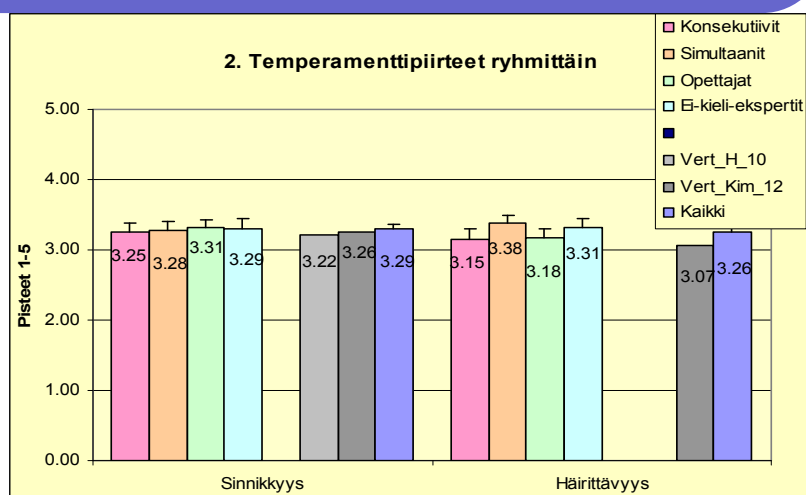
- **Elämyshakuisuus ja kiitoksenkaipuu naisilla korkeampi** ( $p < .05$ )
- **tässä valtaosa naisia** (yhteensä vain 8 miestä = 10%)

→ hyvä selitys!!

**MUTTA:** turvallisuushakuisuuden mataluus??

## Hiltunen, 2013 vs. muut suomalaistutkimukset

© S.Hiltunen / 3.4.2012



## Hiltunen, 2013 vs. muut suomalaistutkimukset

© S.Hiltunen / 3.4.2012

- **Häirittävyys** vähän **korkeampi** kuin vertailututkimuksissa

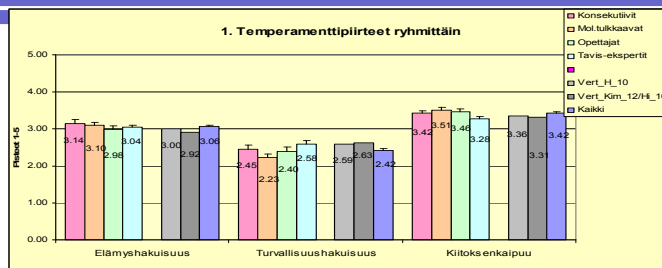
### Mahdollisia selityksiä:

1. **Ikä**: Hintsanen ym., 2010: nuoret, 15 v:

→ ehkä hyvä selitys, koska tarkkaavaisuus on korkeimmillaan nuorilla

## Hiltunen, 2013: Erot ryhmien välillä

© S.Hiltunen / 3.4.2012



Erot ryhmittäin:

- **simultaanit** vähemmän **turvallisuushakuisia** kuin ei-kieli-ekspertit
- **tulkit** hieman **elämishakuisempia**
- **kieliammatillaiset** hieman **sosiaalisempia**

## Hiltunen, 2013: Erot ryhmien välillä

© S.Hiltunen / 3.4.2012

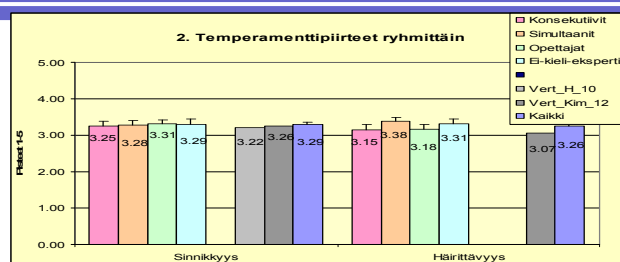
Mahdollisia selityksiä:

### 3. Ammatin vaatimukset

- **elämynshakuisuus**: **simultaanit** ja **tulkit** yleensäkin kohtaavat koko ajan uusia tilanteita, simultaaneista monet myös matkustelevat työn vuoksi paljon (Bryssel ym.)
- **kiitoksenkaipuu** mittaa myös sosiaalisuutta: **tulkki** ja **opettaja** – sosiaalisia ammatteja – koko ajan uusia ihmisiä

## Hiltunen, 2013: Erot ryhmien välillä

© S.Hiltunen / 3.4.2012



Erot ryhmittäin:

- **simultaanit** ja **ei-kieli-ekspertit** **helpommin häirittävässä** kuin **opettajat** tai **konsekutiivit**
- Mahd.selitys: häirittävyys itsearvioitu



## Temperamenttien periytyvyys

© S.Hiltunen / 3.4.2012

Eräiden hermovälittäjäaineiden reseptoreita koodaavien geenien ja temperamenttipiirteiden välillä on havaittu yhteyksiä:

- elämyshakuisuus ja dopamiini
- turvallisuushakuisuus ja serotoniini
- kiitoksenkaipuu ja asetyylikoliini

Tulokset ristiriitaisia:

- Serotoniinin yhteys huolestuvaan persoonallisuuteen (turvallisuushakuisuus) on kaikkein parhaiten todistettu

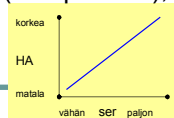
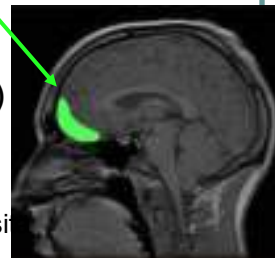
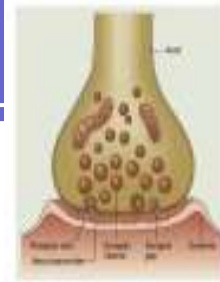
Selityksiä useita:

- Serotoniinin tyyppi ja määrä vaikuttavat temperamenttiin

## Välittäjäaineiden toimintamekanismeja

### serotoniini

- tiettyjen aivoalueiden tai hermotojen aktivaatio
  - esim. **OFC – orbito-frontaalialue**:
    - tunteet, päätöksenteko, palkitsevuus:
    - lähellä olevat palkkiot – mielihyvä
- serotoniini ja turvallisuushak.(HA)
  - yhteys tietyn geenialleelin (reseptorin) välillä:  
mitä enemmän serotoniinia (reseptoreita), sitä turvallisempia



© S.Hiltunen / 3.4.2012

## Alussa ollut tehtävä

© S.Hiltunen / 3.4.2012

Entäpä Dominick Arduin?

- Mitkä temperamentti-  
piirteet voisivat  
selittää hänen  
toimiaan?

- varautuneisuus
- aktiivisuus
- elämyshakuisuus
- turvallisuushak.
- kiitoksenkaipuu
- sinnikkyys
- sosiaalisuus
- häirittävyys

## Temperamentti: Lähteitä

© S.Hiltunen / 20.1.2012

- Keltikangas-Järvinen Liisa, 2008: Temperamentti, stressi ja elämänhallinta
- Keltikangas-Järvinen Liisa, 2010: Sosiaalisuus ja sosiaaliset taidot
- Keltikangas-Järvinen Liisa, 2010: Tunne itsesi, suomalainen
- Keltikangas-Järvinen Liisa, 2010: Temperamentti ja koulumenestys
- Keltikangas-Järvinen Liisa, 2010: Hyvä itsetunto
- Keltikangas-Järvinen Liisa, 2004: Temperamentti - ihmisen yksilöllisyys