

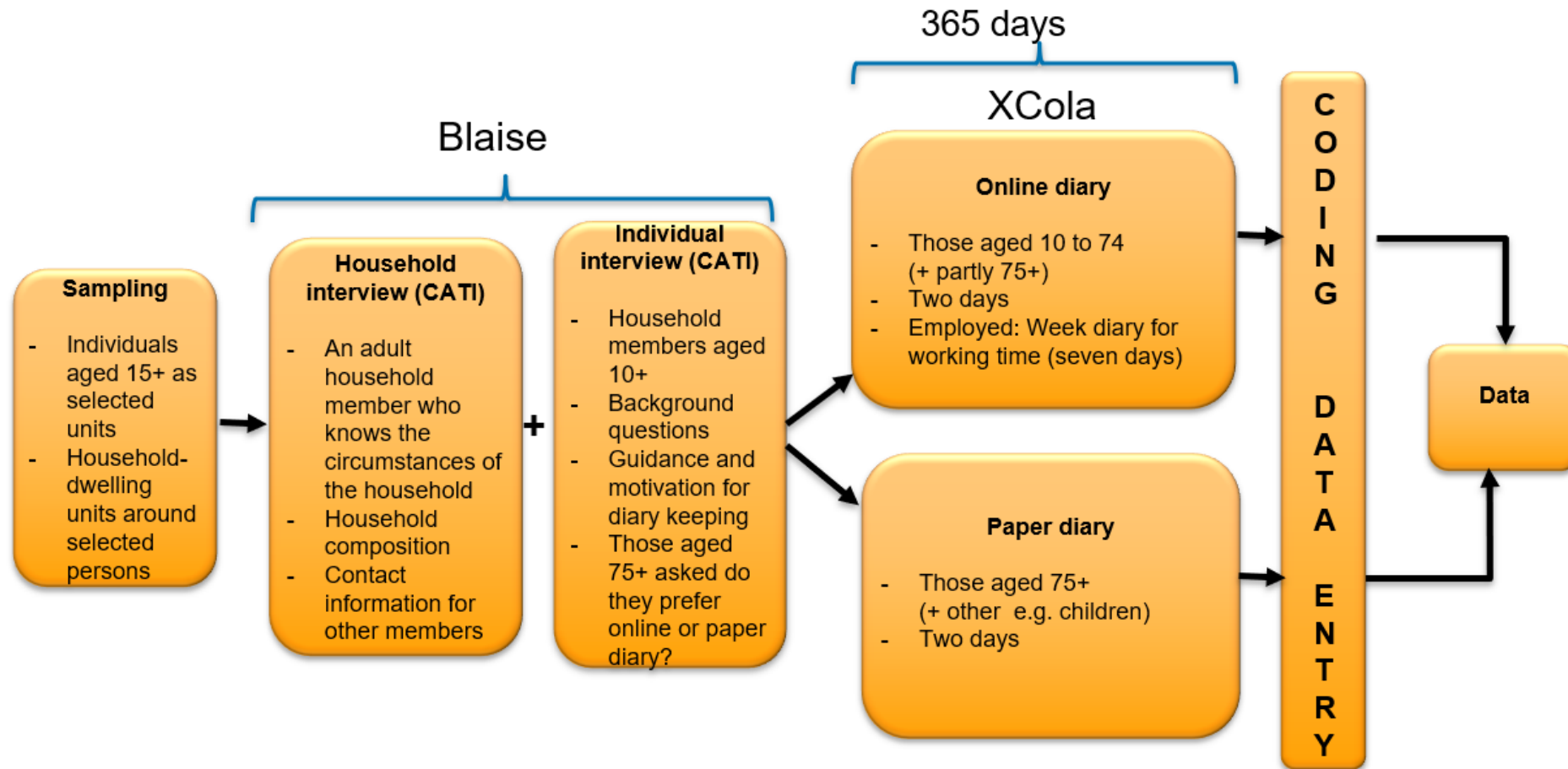
How to “translate” a paper diary to a digital diary: content, concerns, decisions – Finland (XCola)

Hannu Pääkkönen, Third meeting of the UN Expert Group on Innovative and Effective Ways to Collect Time-Use Statistics, 4–6 November 2019, New York

Starting point

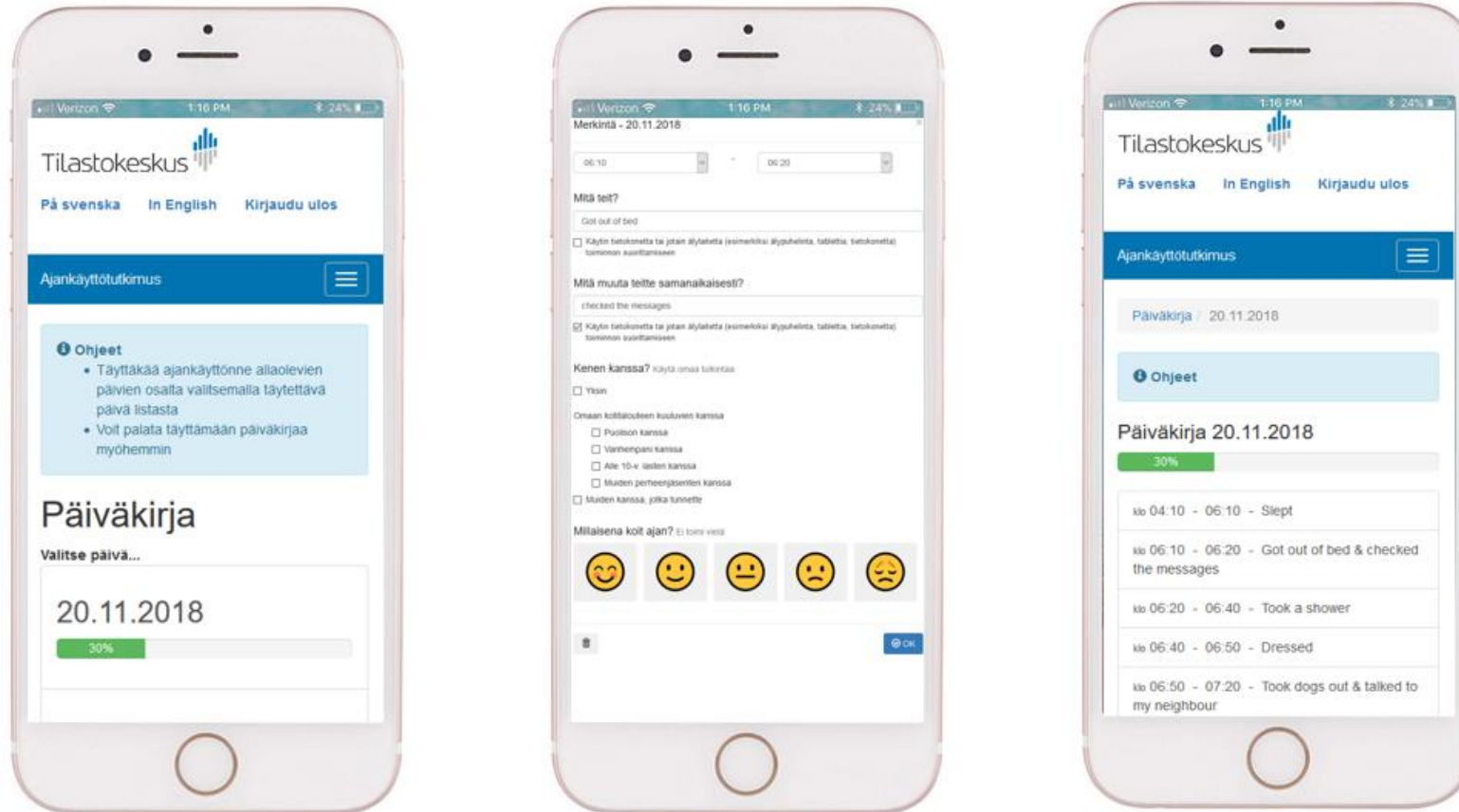
- Mixed-mode data collection
 - Online diaries for those aged 10 to 74
 - Paper diaries for those aged 75+
 - CATI interviews (household interview, individual interview)
- Online diaries
 - Verbatim answers, not precoded activities
 - 10-minute time intervals, not open starting and ending times
 - In-house XCola Collection Application
 - No separate mobile app

Finnish Time Use Survey 2020–2021: Data Collection Process



30 March 2020 to 4 May 2021

XCola Online Diary: Prototype



Usability tests

- Preliminary in-house user tests in spring 2019
 - 18 persons from Statistics Finland + three children (10+ years)
- Usability tests in autumn 2019
 - 10 respondents from a random sample + one trainee
 - Five men, five women
 - Aged 15 to 70 years



Paper diary: first draft

Time Main activity

Secondary activity


How was the time?

With whom?

Kello	Mitä teit? Kirjoita pääasiallinen toimintasi 10 minuutin tarkkuudella klo 04.00:n ja 07.00:n välisenä aikana. – vain yksi toiminto riville – matkoihin kulunut aika erikseen ja kulkutapa	Mitä muuta teit samanaikaisesti? Kirjoita tärkein samanaikainen toiminta.
	 Merkitse rasti ruutuun, jos käytit toimintaan internetiä tai jotain älylaitetta (esimerkiksi älypuhelin-ta, tablettia, tietokonetta). ↓	 Merkitse rasti ruutuun, jos käytit toimintaan internetiä tai jotain älylaitetta (esimerkiksi älypuhelin-ta, tablettia, tietokonetta). ↓
07.00–07.10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07.10–07.20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07.20–07.30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07.30–07.40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07.40–07.50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07.50–08.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08.00–08.10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08.10–08.20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08.20–08.30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08.30–08.40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08.40–08.50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08.50–09.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6

Use of a smart device

Millaisena koit ajan? Merkitse rasti sopivan ilmeen kohdalle.	Olitko yksin vai jonkun kanssa, jonka tunnet?				
	Merkitse rastilla tai pystyviivalla. Voit tarvittaessa valita useita vaihtoehtoja.				
	Yksin	Omaan kotitalouteesi kuuluvien kanssa:			Muiden kanssa, jotka tunnet
		Puoliso	Vanhempi tai vanhemmat	Alle 10-vuotias lapsi tai lapset	Muu kotitalouden jäsen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7

No separate column for location

Merkintä - torstai 25.7.2019

06:00 - 06:30

Mitä teit?

Had breakfast

Käytin tietokonetta tai jotain älylaitetta (esimerkiksi älypuhelin, tablettia) toiminnon suorittamiseen.

Mitä muuta teit samanaikaisesti?

Read online newspaper

Käytin tietokonetta tai jotain älylaitetta (esimerkiksi älypuhelin, tablettia) toiminnon suorittamiseen.

Kenen kanssa?

Yksin

Omaan kotitalouteesi kuuluvien kanssa, valitse:

Puoliso

Vanhempi tai vanhemmat

Alle 10-vuotias lapsi tai lapset

Muu kotitalouden jäsen

Muiden kanssa, jotka tunnen

Millaisena koit ajan?

Date

Start time

End time

Main activity

Use of a computer or a smart device for doing this

Secondary activity

Use of a computer or a smart device for doing this

With whom?

Alone

With other household members

Partner

Parent

Children up to 10 years

Other household member


Other persons that you know

Not available for single households

How was the time?

Ajankäyttötutkimus


Päiväkirja / 25.7.2019


 Ohjeet


Päiväkirja, torstai 25.7.2019

11% 

klo 04:00 - 06:00 - Slept 

klo 06:00 - 06:30 - Had breakfast & Read online newspaper 

klo 06:30 - 06:40 - Cleared the table & Listened to the radio 

 Lisää merkintä

 Tallenna

Muista tallentaa päiväkirja!

Siirry päivän valintaan

 Tallenna

Muista tallentaa päiväkirja!

Summary list

Progress bar

At the end of the day missing part
will have a different colour

Main activity & Secondary activity
& symbol will be changed

Experiences from testing

- Instructions
- Main and secondary activities
- With whom

Diary instructions

LUKEKAA TÄMÄ ENSIN

Ennen kuin aloitatte päiväkirjan täyttämisen tutustukaa alla oleviin ohjeisiin ja seuraavien sivujen esimerkkeihin.

Mitä teitte?

Tälle sarakkeelle merkitään ajankäyttö 10 minuutin tarkkuudella. Kirjanpito alkaa klo 04.00 aamulla ja jatkuu seuraavat 24 tuntia. Yhdelle päiväkirjan aukeamalle mahtuu kolme tuntia. Seuraavien sivujen esimerkeistä ilmenee miten yksityiskohtaisesti toiminnot tulisi kirjata.

Jos teitte useita asioita **samanaikaisesti**, merkitkää Mitä teitte -sarakeelle se, jota pidätte ensisijaisena. Jos teitte 10 minuutin aikana useita asioita **peräkkäin**, merkitkää tähän vain se, johon kului eniten aikaa. Merkitkää mihin toimintoihin käytitte tietokonetta tai Internetiä työajan ulkopuolella.

TYÖAIKA Teidän ei tarvitse kuvailla, mitä teitte työaikana. Kirjoittakaa, mitä teitte taukojen aikana, esim. "Ruokatunti: söin lounasta", "Ruoka-

tunti: kävelyllä". Mainitkaa myös, jos veitte töitä kotiin ja teitte niitä esim. illalla.

OPISKELU Merkitkää missä oppilaitoksessa opiskelette: lukiossa, ammattioppilaitoksessa, yliopistossa jne. Merkitkää myös milloin opiskelette kotona. Jos opiskelu on osa ansiotyötänne, mainitkaa siitä.

MATKAT Merkitkää kulkutapa ja erottakaa varsinainen matka-aika toiminnosta, esim. "kävelin linja-autolle" – "linja-autolla kauppaan" – "ostin ruokaa" – "linja-autolla kotiin" jne.

KOTITYÖ JA LASTENHOITO Kirjoittakaa mitä todella teitte, esim. "valmistin päivällistä", "leivoin", "pesin astiat", "syötin lasta", "laitoin lapsen nukkumaan", "leikkasin nurmikon", "pesin auton", "siivosin asunnon" jne.

LUKEMINEN (JOLLEI OPISKELUA): Merkitkää mitä luitte: sanomalehteä, romaania, aikakauslehteä, tietokirjallisuutta jne.

APU TOISELLE KOTITALOUDELLE Mainitkaa päiväkirjassa, jos autoit- te toiseen perheeseen kuuluvaa henkilöä. Kirjoittakaa esim. "autoin tuttavaa asunnon remontissa". Merkitkää myös, jos esim. autoitte naapuria tai sukulaista teke-mällä heille ruokaostokset. Mainitkaa avusta, vaikka ostaisitte ruokaa samalla itsellennekin.

Mitä muuta teitte samanaikaisesti?

Jos teitte useita asioita samanaikaisesti, kirjoittakaa toinen toiminto tälle sarakkeelle. Jos esimerkiksi hoiditte lastanne (päätoiminto) ja kat- soitte samalla televisiota, kirjoittakaa tähän "katsoin TV:tä". Muistakaa merkitä sivutoimintojen kokonaiskesto, mikä saattaa poiketa päätoiminnon kestosta. Työaikana sivutoiminnot merkitään vain ruokatuntien ja muiden taukojen osalta.

Olitteko yksin vai yhdessä jonkun kanssa, jonka tunnette?



Merkitkää rastilla tai pystysuoralla viivalla, olitteko yksin vai yhdessä tuntemienne henkilöiden kanssa. Yhdellä rivillä voi olla useita rasteja.

Yhdessäolo ei tarkoita tässä välttämättä sitä, että tehdään yhdessä jotain. Riittää, että ollaan toisen läheisyydessä. Yhdessäolo merkitään vain valvellaoloajalta. Merkitkää yhdessäoloajan kesto selvästi.






Tarkistuslista

Kun olette täyttänyt päiväkirjan, vastatkaa lopussa oleviin kysymyksiin ja tarkistakaa päiväkirja ohjeen avulla.

Example page

	Mitä teit? Kirjoita pääasiallinen toimintasi 10 minuutin tarkkuudella klo 04.00:n ja 07.00:n välisenä aikana. – vain yksi toiminto riville – matkoihin kulunut aika erikseen ja kulkutapa	Mitä muuta teit samanaikaisesti? Kirjoita tärkein samanaikainen toiminta.
Kello	 Merkitse rasti ruutuun, jos käytit toimintaan internetiä tai jotain älylaitetta (esimerkiksi älypuhelin-ta, tablettia, tietokonetta). ↓	 Merkitse rasti ruutuun, jos käytit toimintaan internetiä tai jotain älylaitetta (esimerkiksi älypuhelin-ta, tablettia, tietokonetta). ↓
07.00–07.10	<i>Kävin suihkussa</i> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07.10–07.20	<i>Herätin lapset</i> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07.20–07.30	<i>Laitoin aamiaista</i> <input type="checkbox"/>	<i>Kauntelin radiota</i> <input type="checkbox"/>
07.30–07.40	<i>Söin aamiaista</i> <input type="checkbox"/>	<i>Luin sanomalehteä</i> <input type="checkbox"/>
07.40–07.50	<i>Tiskasin</i> <input type="checkbox"/>	<i>Kauntelin radiota</i> <input type="checkbox"/>
07.50–08.00	<i>Sjasin vaatteet</i> <input type="checkbox"/>	<i>– –</i> <input type="checkbox"/>
08.00–08.10	<i>Vein lapset päiväkotiin (kävelen)</i> <input type="checkbox"/>	<i>Tuttelin lasten kanssa</i> <input type="checkbox"/>
08.10–08.20	<i>Työmatka bussilla</i> <input type="checkbox"/>	<i>Kauntelin radiota</i> <input checked="" type="checkbox"/>
08.20–08.30	<i>Tässä</i> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08.30–08.40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08.40–08.50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08.50–09.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Käyttäkää nuolia, yhtäläisyysmerkkejä tai vastaavia osoittamaan, että toiminto kestää yli 10 minuuttia.

Millaisena koit ajan? Merkitse rasti sopivan ilmeen kohdalle.	Olitko yksin vai jonkun kanssa, jonka tunnet? Merkitse rastilla tai pystyviivalla. Voit tarvittaessa valita useita vaihtoehtoja.				
	Yksin	Omaan kotitalouteesi kuuluvien kanssa:			Muiden kanssa, jotka tunnet
		Puoliso	Vanhempi tai vanhemmat	Alle 10-vuotias lapsi tai lapset	Muu kotitalouden jäsen
 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

06:00 - 06:30

Mitä teit? ⓘ

- Jos teit 10 minuutin aikana useita asioita **samanaikaisesti**, merkitse tälle sarakkeelle se toiminta, joka mielestäsi oli tärkein.
- Jos teit 10 minuutin aikana useita asioita **peräkkäin**, merkitse tähän vain se, johon kului eniten aikaa.
- Jos matkasit eri paikkaan, merkitse matka-aika ja kulkutapa, esim. klo 10.00 – 10.30 "Kävelin kauppaan".

Had breakfast

Käytin tietokonetta tai jotain älylaitetta (esimerkiksi älypuhelin, tablettia) toiminnon suorittamiseen.

Mitä muuta teit samanaikaisesti? ⓘ

Read online newspaper

Käytin tietokonetta tai jotain älylaitetta (esimerkiksi älypuhelin, tablettia) toiminnon suorittamiseen.

Kenen kanssa?

Yksin

Omaan kotitalouteesi kuuluvien kanssa, valitse:

Puoliso

Vanhempi tai vanhemmat

Alle 10-vuotias lapsi tai lapset

Muu kotitalouden jäsen

Muiden kanssa, jotka tunnen

Info buttons

All info buttons are initially open

Links

Diary instructions
Diary example

Instructions

- Purpose of the survey should be as clear as possible to the respondents
- Concrete instructions needed: how to write down activities and how precisely?
 - [Link to diary example](#)
- Long instructions and asking to report at the accuracy of 10 minutes may act as a deterrent to participate
- In the test many respondents would not listen to instructions on the phone
- Instructions must (also) be online or the app must be sufficiently intuitive
- Small screen: How to place the instructions?
- Instruction buttons were not used or even noticed
- It should be stated more clearly that respondents must report their transport mode

Main and secondary activities

- Main activity was generally understood well
- Difficulty in choosing the main activity when doing many things at once
- Reporting secondary activities was considered to be quite challenging
 - Sometimes activities were grouped together
 - If the duration of the secondary activity is different from the duration of the main activity, a new main activity must be also be filled in when reporting the duration of the secondary activity
 - => How to instruct this?

Were you alone or together with somebody you know?

- Respondents were not always sure, if they understood the definitions correctly
- Household concept not easy to understand
 - Visiting a mother = Other persons that you know
 - Visiting a grown up child = Other persons that you know
 - => Role of the interviewer important in explaining the composition of the household
- "How well do you have to know the persons that you know?"
- Sleeping time
 - Has to be "coded" in the application to avoid asking "with whom"

Thank you!

- Contact Information (e-mail: firstname.lastname@stat.fi):
- Hannu Pääkkönen, PhD (Senior Researcher)
- Statistics Finland, Population and Social Statistics
- www.stat.fi
- http://tilastokeskus.fi/til/akay/index_en.html

- Co-authors:
- Juha Haaramo (Senior Statistician, Project Manager)
- Jaana Huhta (Senior Statistician)
- Tiina Vesala (Senior Statistician)
- Taneli Tuomola (Software Architect)