Uber

Ajoneuvolaki ja eräät muut lait (HE 86/2018 vp)

15.10.2018

Uber Finland Oy:n lausunto

Uber kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto liikenne- ja viestintävaliokunnalle taksamittareiden ja vaihtoehtoisten teknologioiden käytöstä ja niiden valvontaviranomaisista Suomessa. Lausuntomme keskittyy kuvaamaan teknologianeutraliteetin merkitystä liikennepalvelulaille. Kuvaamme myös Uberin sovelluksen tekniset toimintaperiaatteet suhteessa perinteiseen taksamittariin ja miten Uberin sovellus varmistaa tarkan ajan ja matkan mittaamisen. Me tuemme hallituksen esityksiä ja uskomme sen tuovan etuja niin ammattimaisille kuljettajille kuin matkustajille.

Tämän lausunnon liitteenä on Uberin järjestelmälle Kalifornian viranomaisten testien pohjalta myönnetty sertifikaatti.

Yleistä Uberista

Uberin tavoitteena on luoda mahdollisuuksia liikkumisen kautta. Aloitimme vuonna 2010 ratkaisemaan yksinkertaista ongelmaa: kuinka saada kyyti napinpainalluksella? Yli 10 miljardia matkaa myöhemmin me rakennamme tuotteita, jotka auttavat ihmisiä pääsemään sinne minne he haluavat. Uber on alusta, joka avaa maailman uusille mahdollisuuksille muuttamalla ihmisten, ruoan ja tavaroiden liikkumista kaupungeissa.

Uber käynnisti toimintansa Suomessa vuonna 2014, ja yhdistää tänä päivänä satoja ammattimaisia kuljettajia yli 200 000 suomalaisen käyttäjän kanssa. Liikennepalvelulaissa Uber on määritelty välityspalveluksi. Globaalisti Uber toimii yli 600 kaupungissa 64 maassa kuudella mantereella. Joka päivä Uberin kautta tehdään noin 15 miljoonaa matkaa.

Liikennepalvelulaki ja teknologianeutraliteetin hyödyt

Liikenne- ja viestintäministeriön mukaan liikennepalvelulain tavoitteena on tarjota kansalaisille parempia liikennepalveluita sekä lisätä valinnanvapautta liikennemarkkinoilla. Se myös edistää liikenteen palvelujen digitalisointia ja tiedon tehokkaampaa hyödyntämistä. Uber on kannattanut uudistusta ja erityisesti sen teknologianeutraalia lähestymistapaa. Me uskomme että moderni liikennepalveluiden sääntely – kuten liikennepalvelulaki – rakentuu parempien palveluiden rakentamiselle teknologiaa hyödyntäen.

Hallituksen esityksessä kuvataan hyvin miten teknologia on parantanut taksimatkustajien kuluttajansuojaa:

> *Kuluttajalla on monia mahdollisuuksia arvioida matkan pituutta ja siihen kuluvaa aikaa erilaisten karttapalvelujen avulla jo kauan ennen matkan alkamista. Lisäksi palveluntarjoajat voivat määrittää matkan hinnan hyvin tarkalla tasolla ennen matkan alkamista digitaalisten sovellusten avulla ja tämä hintainformaatio voidaan tarjota vaivattomasti kuluttajille. Asiakkaan kannalta mittaustiedon luotettavuutta olennaisempaa on kyetä arvioimaan hinta ennen matkan alkua ja tietää mihin kyytiin noustessa sitoutuu. Lisäksi esimerkiksi kuljettu matka on mahdollista tarkastaa karttapalvelun avulla jälkikäteen.*

Vastaavasti myös dynaamisen hinnoittelun hyödyt on ymmärretty:

> *[E]simerkiksi dynaaminen hinnoittelu on viime aikoina merkittävästi yleistynyt liikennepalveluissa, ja*

tätä kehitystä voidaan pitää yhteiskunnan kannalta erittäin myönteisenä, sillä se lisää liikkumispalvelujen kysyntää ja nostaa ajoneuvojen käyttöasteita.

Teknologia voi auttaa turisteja: perinteisesti turistit eivät tunne aluetta tai sen tyypillistä hintatasoa, ja ovat siksi alttiimpia huijauksille. Tänä päivänä he voivat käyttää samoja sovelluksia kuin kotimaassaan, ja myös paikallisista sovelluksista löytyy reittitiedot, mikä voi auttaa parantamaan kuluttajansuojaa sekä vähentämään riskejä.

Teknologianeutraliteetilla on väliä myös ammattimaisille kuljettajille. Vaikka liikennepalvelulaki on poistanut monia esteitä liikennepalveluiden tarjoamiselle, aloittamiskustannukset ovat yhä korkeat. Tämä pätee erityisesti potentiaalisten osa-aikaisten kuljettajien osalta, sekä sellaisille henkilöille, jotka voisivat täydentää toimentuloaan ajamisella. Matalan aloittamiskynnyksen merkitys korostuu harvaan asutuilla alueilla, missä takseja on alkujaankin vähemmän.

Jotta uusia palveluita syntyy on tärkeää, että markkinoille tulemisen esteet, kuten lupien saamiseen kuluva aika tai aiheutuvat kustannukset, pidetään minimissä. Esimerkiksi vaatimus taksamittarin asentamisesta kaikkiin ajoneuvoihin lisäisi kustannuksia huomattavasti, nostaisi markkinoille tulon kynnystä ja osaltaan rajoittaisi uusien palveluiden syntymistä ja suomalaisten liikkumisen mahdollisuuksia. Taksamittarin hankinta- ja asennuskulut vaihtelevat, mutta ovat tyypillisesti yli 1000 euroa tai jopa huomattavasti enemmänkin, riippuen käytetystä mallista. Lisäksi mittarin asennus vie merkittävästi aikaa ja vaatii ylimääräistä vaivaa, mikä hidastaa henkilön mahdollisuuksia päästä ajamaan ja alkaa tarjota liikkumispalveluita.

Liikennepalvelulaki on mahdollistanut parempaa kilpailua. Ammattimaiset kuljettavat voivat löytää matkustajia eri välityspalveluiden kautta; aiemmin he olivat sidottuja yksittäiseen keskukseen. Myös Kilpailuvirasto on tunnustanut tämän merkityksen ja pitää sitä yhtenä prioriteettinä. Toimivilla markkinoilla useat eri yritykset kilpailevat pyrkimällä tarjoamaan kuluttajille erilaisia palveluita, jotka erottautuvat toisistaan esimerkiksi hinnan, laadun ja palvelun avulla. Pakollinen taksamittari rajoittaa markkinatoimijoiden kykyä kilpailla hinnalla tai tavoilla miten hinta määritellään ilman merkittäviä etuja.

Vaatimalla asentamaan jokaiseen ajoneuvoon fyysinen taksamittari vähennettäisiin saatavilla olevien palveluiden monimuotoisuutta, kuluttajan valinnan mahdollisuuksia, ja rajoitettaisiin innovaatioita, jotka kaikki voivat kaikki vaikuttaa heikentävästi palveluiden saatavuuteen ja taloudelliseen vaikutukseen Suomelle. Sääntelyn pitäisikin keskittyä hinnoittelun läpinäkyvyyteen ja tarkkojen hinta-arvioiden saatavuuteen. Tämä on hyvin tunnistettu liikennepalvelulaissa ja se pitäisi säilyttää jatkossakin.

Hallituksen esitys pitää taksamittarit lähtökohtana, mistä voidaan poiketa mikäli kyyti on tilattu ja se maksetaan sellaisen teknisen käyttöyhteyden avulla, jolla saavutetaan riittävä mittaustiedon luotettavuus sekä tiedon suojauksen taso. Kuluttajansuojanäkökulman voi tässä ymmärtää, mutta on syytä pitää mielessä että pitkässä juoksussa lähestymistapa voi rajoittaa innovaatioita ja kilpailua. Kun sääntely keskittyy siihen, että kuluttajille on selvää kuinka paljon matka tulee maksamaan eikä spesifissä mittaustavassa (esim. sinetöidyn taksamittarin käyttö autossa), mahdollisuudet innovaatioille avautuvat.

Trafin rooli ehdotuksessa

Uber tukee ehdotusta siirtää mittauslaitelain ja eräiden tuotteiden markkinavalvonnasta annetun lain noudattamisen valvonta taksamittareiden osalta Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta Liikenteen turvallisuusvirastolle. Valvonnan keskittäminen Trafiin tuo selkeyttä lainsäädännön tulkitsemiseen ja osaltaan auttaa varmistamaan että liikennepalvelulain eteenpäin katsova henki toteutuu. Uber on jo toimittanut Trafille materiaalia liittyen järjestelmiemme luotettavuuteen ja turvallisuuteen.

Uber

Uberin sovellus ja taksamittari

Taksamittari keksittiin 1890-luvulla, jotta matkan hinta voitaisiin määrittää reilulla tavalla kuljettajalle (esim. ruuhkatilanteissa) ja ennakoitavasti matkustajille. Ajan myötä hinnoittelua alettiin säädellä enemmän, jotta siinä ei tapahtuisi ylilyöntejä ja riistoa. Ongelma on erityisesti kaduilta otettavissa kyydeissä, missä kyydin tarjoajalla ja matkustajalla ei ole yhtäläistä asemaa, eikä matkustaja ole voinut aina olla varma kyydin hinnasta.

Kyytien hinnoittelu ajan ja matkan mukaan ja taksamittarin mittaamana on pysynyt verrattain muuttumattomana vuosien saatossa. Kuitenkin, teknologia mahdollistaa tänä päivänä paremman hinnoittelun ja suuremman läpinäkyvyyden. Uber uskoo, että matkustajilla ja kuljettajilla pitäisi olla varmuutta hinnoista, jotta he voivat tehdä perusteltuja päätöksiä siitä, missä ja miten he käyttävät Uberin sovellusta tai muita vastaavia sovelluksia. Siksi meidän sovelluksemme näyttää hinta-arvion ennen matkan tilaamista – sekä sovelluksen kautta että Uberin kotisivuilta kyseisen kaupungin osalta. Matkustaja saa myös sähköisen kuitin jokaisen matkan päätyttyä.

Uberin sovellus ei ole taksamittari.[1] Taksamittari on itsenäisesti toimiva, fyysisesti ajoneuvoon yhdistetty laite, joka laskee ja näyttää matkan hinnan matkustajalle, kaikki tämä ajoneuvon sisällä. Puhelin, jota Uberin sovellusta hyödyntävä kuljettaja käyttää, ei ole mitään yllä kuvatusta; se ei laske mitään, ei näytä tietoja matkustajalle eikä ole itsenäisesti toimiva, fyysisesti ajoneuvoon kytketty laite. Uberin järjestelmä koostuu sekä matkustajan että kuljettajan puhelimista, jotka ovat yhteydessä Uberin palveluun, sekä GPS-teknologiasta. Matkustajalla on oma laitteensa, mikä kertoo hänelle kaikki keskeiset tiedot (kuten arvioitu hinta, reitti määränpäähän jne.).

Vaikka Uberin sovellus ei ole taksamittari, on se on monella tapaa edistyneempi vaihtoehto kuin perinteinen mittari:

- Matkustaja voi syöttää sovellukseen halutun määränpään ja saada hinta-arvion jo ennen matkan tilaamista;
- Uberin palvelimet lähettävät kuljettajalle tarkat reittiohjeet, joiden ansiosta kuljettaja voi ajaa määränpäähän parasta mahdollista reittiä – ohjeet huomioivat ajankohdan, reaaliaikaiset liikennetiedot ja muuta dataa. Matkustaja näkee samat reittitiedot;
- Uberin sovellus näyttää matkan edistymisen kartalla, minkä ansiosta matkustaja voi varmistua siitä, että kuljettaja ei aja kiertotietä tai muuten huonoa reittiä;
- Matkustaja voi jakaa oman matkansa tiedot ja arvion saapumisajasta esimerkiksi ystäville tai perheenjäsenille, jolloin he voivat seurata matkaa reaaliajassa;
- Kaikki mahdolliset lisämaksut (ruuhkamaksut yms.) tulevat suoraan Uberin sovelluksesta. Kuljettajat eivät voi muuttaa näitä asetuksia yrityksenä veloittaa matkustajalta enemmän;
- Matkan lopuksi matkustaja saa yksityiskohtaisen kuitin, joka näyttää ajetun reitin, kuljettajan nimen ja auton rekisterinumeron, matkan alkuajan ja -paikan, samoin myös loppuajan ja -paikan, kuljetun matkan pituuden sekä mahdolliset lisämaksut;
- Matkan tiedot säilyvät palvelimella ja niihin voidaan aina palata esimerkiksi onnettomuuden sattuessa.

Uberin sovelluksen ja taksamittarin välisistä eroista ja sovelluksen hyödyistä kuluttajansuojan näkökulmasta kannattaa lukea jo yllä viitattu lontoolaisen tuomioistuimen päätös (alaviite 1).

[1] Eri yhteyksissä on todettu, että Uberin sovellus ei ole taksamittari. Ks. esimerkiksi lokakuussa 2015 Lontoossa annettu oikeuden päätös.
https://www.judiciary.gov.uk/wp-content/uploads/2015/10/tfl_-v_uber-final_approved-2.pdf

Uber

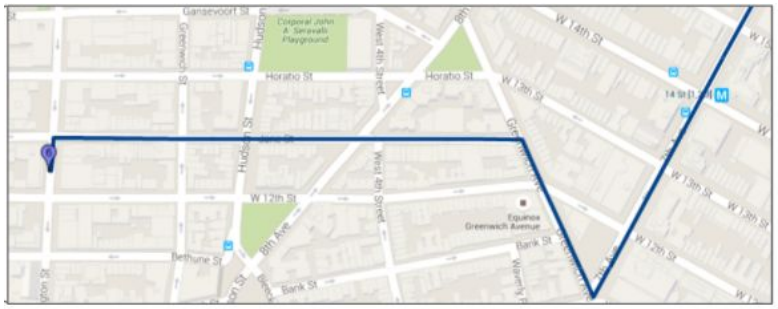
Tarkan ja paikkaansa pitävän ajan ja matkan mittauksen varmistaminen Uberin sovelluksessa

Matka

Kuljettajan puhelin kerää tietoa (raakadata) matkan aikana GPS-signaalien kautta ja lähettää tiedot Uberin palvelimille, missä varsinainen mittaus tapahtuu. Puhelimen sijaintipalveluiden (jotka toimivat GPS:n, puhelinsignaalin ja WiFi datan pohjalta) keräämä raakadata ei itsessään ole riittävän tarkkaa, jotta kuljetun matkan mittaus voisi perustua yksin puhelimeen – varsinkin kaupunkialueella signaalien tarkkuus kärsii. Siksi tarvitaan palvelimilla tapahtuvaa lisätyötä, mikä varmistaa mittauksen tarkkuuden. Uber on kehittänyt algoritmeja, jotka ratkaisevat haasteet raakadatan käytössä. Sen sijaan, että matkan pituus laskettaisiin signaalien pohjalta, algoritmit laskevat, millä teillä ajoneuvo kulki. Sen jälkeen kun algoritmit ovat määrittäneet käytetyn reitin, Uberin järjestelmä käyttää tietokantaa, jonka avulla matkan pituus voidaan määrittää tarkasti (ks. kuva alla). Uber on siis kehittänyt keskitetyn, palvelinpohjaisen mittausjärjestelmän, minkä kannalta ei ole merkitsevää, millaista puhelinta kuljettaja käyttää.



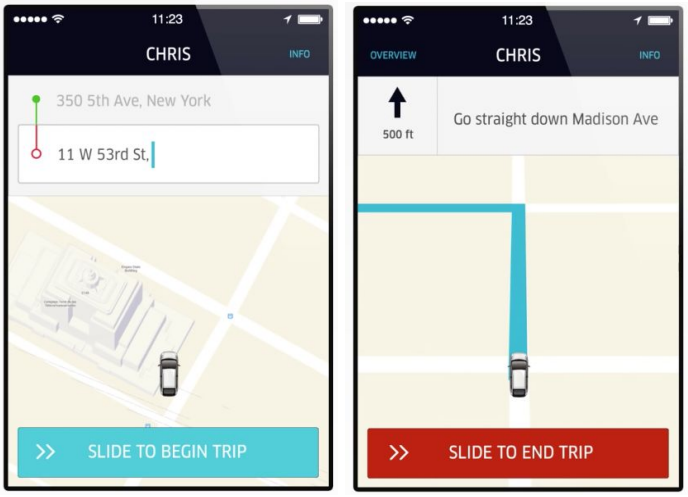
Kun palvelimet ovat määritelleet reitin ja laskeneet matkan pituuden, ne lähettävät kartan reitistä ja matkan pituudesta asiakkaille. (ks. Kuva alla).



Aika

Ajan mittaaminen tapahtuu Uberin palvelimilla, eikä kuljettajan puhelimessa – aivan kuten matkankin. Kuljettaja käyttää sovellusta matkan aloittamiseen ja päättämiseen. Tieto kyydin aloituksesta ja päättämisestä siirtyy palvelimille matkaan kuluneen ajan laskemista varten.

Uber



Uberin järjestelmän luotettavuus ja tarkkuus

Yhdysvallat – liittovaltiotaso

Kansallinen paino- ja mittakonferenssi [The National Conference on Weights and Measures (NCWM)], joka vastaa mittausstandardeista Yhdysvalloissa, hyväksyi vuosikokouksessaan heinäkuussa 2017 uudet säännökset, jotka mahdollistavat sijaintitietoihin perustuvan ajan ja matkan mittaamisen järjestelmät. Näitä järjestelmiä voidaan käyttää matkan hinnan määrittämiseen liikkumispalveluissa. Sääntely vastaa kaikkiin samoihin kuluttajansuojan piiriin kuuluviin asioihin kuin perinteiset taksamittarisäädökset (vaatimukset, toleranssit ja muut teknologiset edellytykset, jotta tarkkuus ja läpinäkyvyys voidaan varmistaa), mutta tavalla, joka ottaa huomioon teknologian kehittymisen.

Yhdysvallat – Kalifornia

Uberista täyttää Kalifornian mittastandardilautakunnan [California Division of Measurement Standards (DMS)] kriteerit, joiden mukaan Uber tarjoaa luotettavan ja tarkan tavan määrittää kyydin hinta sijaintipalveluiden datan pohjalta. Testien pohjalta mittastandardilautakunta toteaa että *"[a]rvioinnin tulokset ja Uberin toimittamat tiedot vahvistavat että Uber täyttää vaaditut ehdot."*[2] Testauksessa käytettiin sertifioidusti mitattu tieosuutta, kalibroitua Pulsar 2030R mittaria, joka oli ensin testattu tarkkuuden osalta, sekä sertifioitua ajanottolaitetta. Kaikki testit tehtiin julkisilla teillä. Ajan ja matkan tarkan mittaamisen testaamisen lisäksi testejä tehtiin toistettavuuden varmistamiseksi.[3]

[2]Katso liitteestä tarkemmat lisätiedot testaukseen ja sertifikaattiin liittyen.
[3]Varsinaiset standardit löytyvät täältä:
https://www.cdfa.ca.gov/dms/programs/Publications/FRM/2018/2018_Combined_FRM.pdf

Uber

LIITTEET

Certificate of Approval from the California Type Evaluation Program regarding Weighing and Measuring Devices, State of California, Department of Food and Agriculture, Division of Measurement Standards, 1.8.2017

California Type Evaluation Program
Certificate of Approval
Weighing and Measuring Devices

For:
Transportation Network Measurement System (TNMS)

Versions:
- For iOS Operating Systems:
  - Uber v3.237.4 or Higher (Rider) and
  - Uber Driver v3.149.1 or Higher (Driver)

- For Android Operating Systems:
  - Uber v3.126.0 or Higher (Rider) and
  - Uber Driver v3.137.1 or Higher (Driver)

Submitted By:
Rasier-CA, LLC / Uber USA, LLC
1455 Market Street, 4th Floor
San Francisco, CA 94103
Tel: 415-854-6750
Fax: 415-484-7751
Contact: Robert O'Leary
Email: regulatory@uber.com
Web site: www.uber.com

Standard Features and Options

- The Uber TNMS performs a measurement of actual elapsed time and distance during a network-arranged ride and calculates a fare
- System components include mobile devices such as smartphones operated by transportation network company drivers and riders
- Fares and fees such as tolls, surcharges, booking, platform, or other similar service fees that are automatically calculated by the Uber TNMS
- Rates and fare estimates for time and distance rides available to riders prior to ride through the Uber TNMS
- Electronic rider receipt and driver summary automatically generated after each ride; also available through in-app dashboards
- All payments are processed electronically using stored payment information

Minimum Operating System:
- iOS 8.0 or higher
- Android 4.1 or higher

This device was evaluated under the California Type Evaluation Program (CTEP) and was found to comply with the applicable requirements of California Code of Regulations for "Weighing and Measuring Devices." Evaluation results and device characteristics necessary for inspection and use in commerce are on the following pages.

Kristin Macey

Kristin Macey, Director
Effective Date: August 1, 2017

Rasier-CA, LLC / Uber USA, LLC

Transportation Network Measurement System

Application: The Uber TNMS, used in connection with a digital network, determines the actual time elapsed and distance travelled during a network-arranged ride to calculate a fare for transportation services. The fare is calculated by software services residing on the Uber TNMS servers using data transmitted by the driver's mobile device present in a vehicle and running the Uber Driver application. The rider's device running the Uber application, displays information that allows the user to review the current rate(s) for the transportation service and request a ride. The Uber TNMS also facilitates the driver's collection of the fare from the rider by automatically debiting the rider's electronic payment method.

Identification: The Uber name or logo is displayed when starting the Uber or the Uber Driver applications. Once a user logs into either application, the current version number is accessible.

- In the Uber Driver application, the current version number is accessible by pressing the "Account" submenu link then "About."
- In the Uber (rider) application, the current version number is accessible by tapping the application menu icon and is located near the "Legal" submenu.

Sealing: The device uses Transport Layer Security (a protocol that provides privacy and data integrity between two communicating applications), software-based access controls, and other security processes and procedures that protect the metrological functions of the Uber TNMS from unauthorized access or manipulation. The underlying algorithms and software processes tasked with the measurement of elapsed time and distance and the calculation of the fare reside on computer servers within secure data centers.

Operation: To connect drivers to riders, smartphones running the latest versions of Uber Driver or Uber (rider) applications on iOS or Android platforms are required to operate the Uber TNMS. To be able to use the Uber network, both the driver and the rider sign up with Uber and agree to the stated terms and conditions. To connect a driver to a rider, one smartphone must have the Uber Driver application activated and another smartphone must have the Uber (rider) application activated.

Driver: A driver begins operation by logging into the Uber Driver application using his or her email address and password. Upon logging in, the driver has the option to go online to begin a driving session. Once online, the driver may receive ongoing rider trip requests and may choose to accept or decline each request. If the driver accepts a request, the rider is notified by the Uber application and the driver is shown the rider's pickup location in the Uber Driver application. Once the driver arrives at the rider's pickup location, the driver swipes a slider bar within the Uber Driver application to begin the trip. While on the trip, all measurements, including any tolls, airport surcharges, or other fees, are performed without additional driver input. Once the driver has reached the rider's final destination, the driver swipes a slider bar within the Uber Driver application to end the trip. The driver may access and review all trip information by logging into the Uber Driver application and selecting the "Earnings" tab on the Uber Driver Main Screen or by logging into the driver account at Uber's website at www.uber.com.

Rider: The rider must be logged into the Uber application to request a ride. Following a ride request, if the driver accepts it, the rider is notified by the Uber application. At the conclusion of the trip, the Uber TNMS calculates a fare and facilitates the collection of the fare from the rider. The rider receives an electronic receipt by email that documents the route travelled, time and distance of the trip, total fare, and a detailed fare breakdown that shows any other charges. Information for all of a particular rider's trips is stored and may be accessed by logging into the Uber application, tapping the application menu icon and selecting "Your Trips" or by logging into the rider account at Uber's website at www.uber.com.

Upon request, drivers and riders can receive customer support through the Uber and Uber Driver applications or website, including for an adjustment to the fare, as appropriate, and based on the particular circumstances of the ride.

Rasier-CA, LLC / Uber USA, LLC
Transportation Network Measurement System

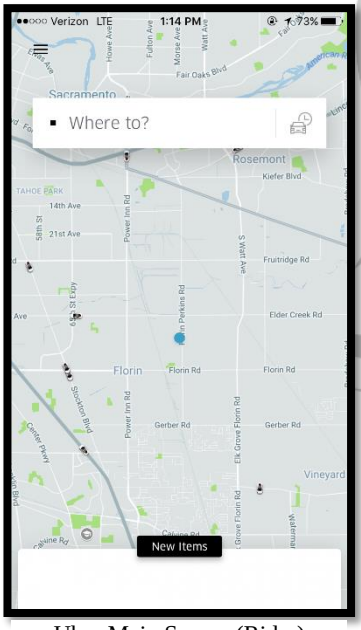
Test Conditions: The Uber and Uber Driver applications were installed on Apple iPhone 6 smartphones running iOS 10.2 (14C92) operating systems. The Uber TNMS was tested in normal operating mode, with drivers and riders logged onto the Uber network. The emphasis of the type evaluation was on the Uber TNMS software design, markings, operation, accuracy, repeatability, and performance. Seven testing sessions were conducted on the Uber TNMS, including 10 one-mile and 29 longer-than-one-mile rides. Each session typically began with one or more one-mile tests, followed by tests of varying distances and times. The standards used consisted of a certified measured road course, a calibrated Pulsar model 2030R meter as a transfer standard, which was first tested by the California Metrology Laboratory for adequacy and accuracy in accordance with National Institute of Standards and Technology Handbook 44 (HB 44), *Appendix A. Fundamental Considerations Associated with the Enforcement of NIST HB 44 Codes, 3. Testing Apparatus*, and a certified stopwatch. All tests were conducted on public roads. In addition to determining compliance for accuracy with respect to distance and time, tests were conducted to determine compliance for repeatability of indications. Tests were also performed to analyze the performance at times of intermittent power interruption and the effect of GPS signal loss on accuracy in areas with tunnels, "urban canyons," and steep changes in altitude. Rider receipts and driver summaries were analyzed to ensure compliance with the recorded representation code requirements.

Evaluated By: A. Brezoica and R. Takemori (2017)

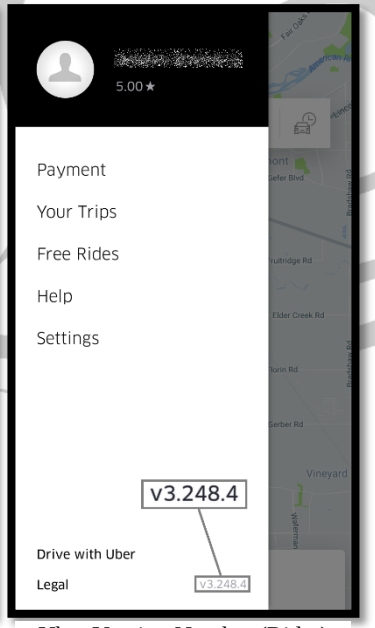
Type Evaluation Criteria Used: *California Code of Regulations, Title 4, Division 9, Article 1. National Uniformity, Exceptions and Additions 2017 Edition.*

Conclusion: The results of the evaluation and information provided by the manufacturer indicate that Uber TNMS complies with applicable requirements.

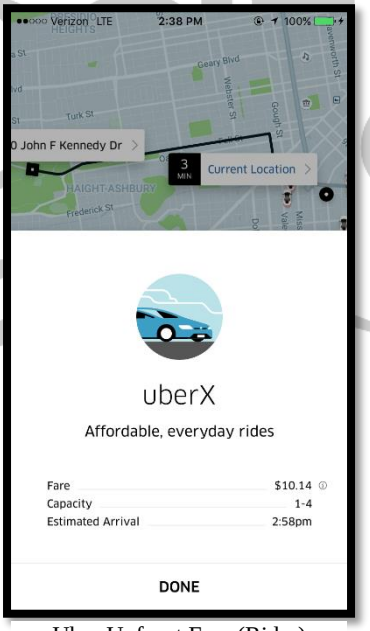
Example(s) of the System:



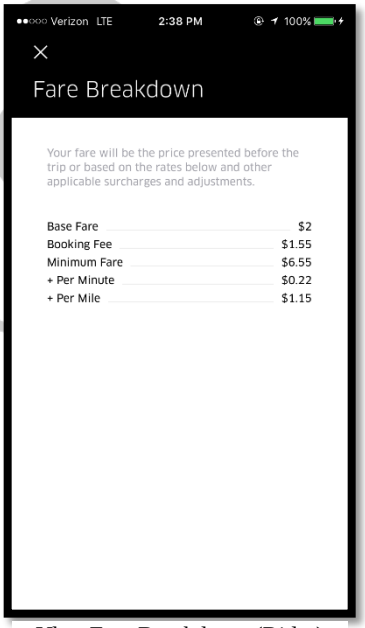
Uber Main Screen (Rider)



Uber Version Number (Rider)



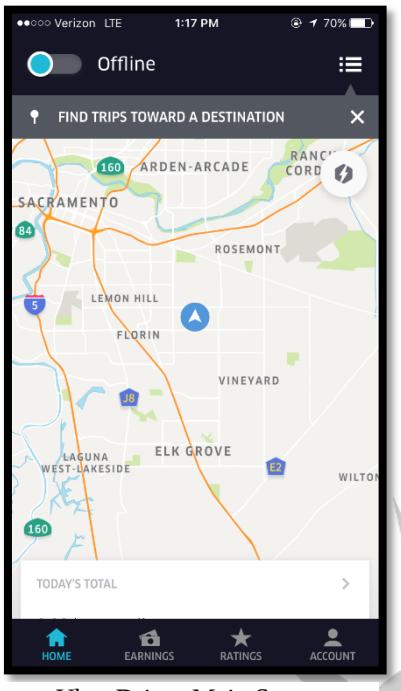
Uber Upfront Fare (Rider)



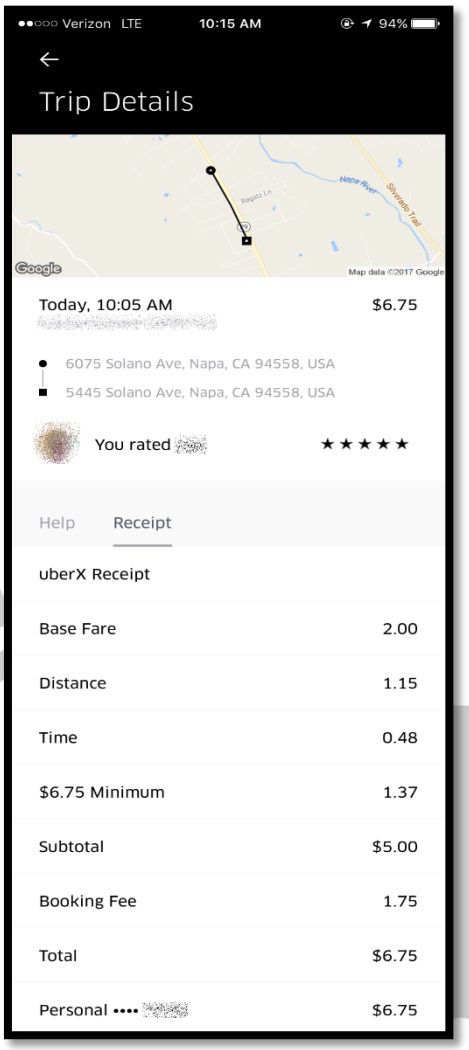
Uber Fare Breakdown (Rider)


Uber Logo
(Rider)

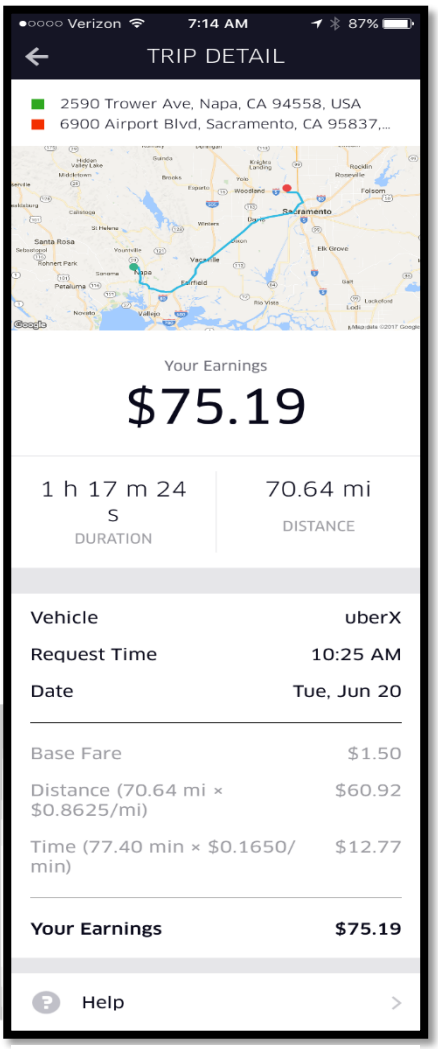
Rasier-CA, LLC / Uber USA, LLC
Transportation Network Measurement System



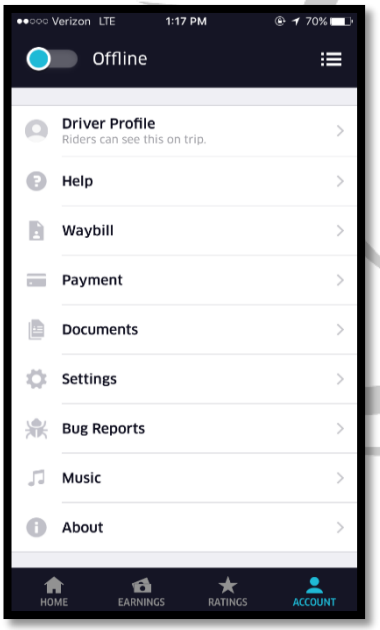
Uber Driver Main Screen



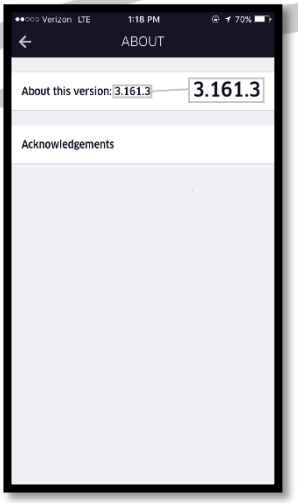
Uber In-App Receipt (Rider)



Uber Driver In-App Summary



Uber Driver Account Settings



Uber Driver Version Number



Uber Driver Logo