

IC594 - Introdução a Sistemas de Informação

Avaliação I – 16/10/2020

Estudo de Caso I

Viver em um mundo digital tem seus benefícios. Você pode acessar a internet, visitar suas redes sociais, assistir vídeos e ouvir música através do mesmo “dispositivo de mídia e comunicação”, o smartphone. Por outro lado, viver no mundo digital significa um monitoramento contínuo da sua localização atual, locais que visitou, hábitos e amigos. No início, a Web permitiu a busca por produtos e amigos. Agora você e seus amigos são rastreados para que produtos e serviços sejam vendidos a vocês de forma mais eficiente.

As tecnologias encontradas nos smartphones podem dizer onde você está com uma margem de erro de poucos metros. E há um grande interesse financeiro em saber onde exatamente você se encontra. A execução de ações de rotina no smartphone possibilita localizá-lo ao longo do dia, e armazenar essa informação no banco de dados da empresa, para que esta possa analisar e, em seguida, vendê-la para anunciantes. Várias empresas possuem modelos de negócio com base na capacidade de smartphones monitorarem a sua localização sem que você escolha, conscientemente, disponibilizar estas informações. As organizações de controle e polícias certamente tem interesse em saber onde estão os criminosos e suspeitos. Certamente podem existir situações onde você gostaria de divulgar sua localização. Caso, por exemplo, você queira divulgar sua localização para que amigos o encontrem no restaurante. Mas é as informações que você não quer compartilhar, muito menos com anunciantes e comerciantes?

Dados sobre localização coletados de telefones celulares tem um grande valor comercial, pois permite às empresas o envio de anúncios altamente direcionados, cupons e pechinchas com base em onde você está. Está tecnologia é o pilar para muitos serviços que utilizam a localização, como mapas e gráficos, aplicativos de compras e redes sociais. Receitas do mercado global de serviços baseados em localização foram projetados em U\$ 2.8 bilhões em 2012 e em U\$ 10.3 bilhões em 2015, de acordo com Gartner¹.

De onde vêm os dados de localização, quem os coleta e quem os usa? Em abril de 2011 o Wall Street Journal publicou os resultados de sua pesquisa sobre tecnologia de rastreamento de smartphones e dados de localização privados e individuais. Eles descobriram que tanto os iPhone da Apple quanto o Android do Google estavam coletando dados privados de localização. Ambas as empresas possuem bancos de dados enormes que podem determinar sua localização e, embora a Google seja líder no negócio de pesquisa na maioria das plataformas, a Apple também tem interesse no mercado de publicidade móvel. As empresas anunciantes pagarão à Apple a Google por essas informações e para distribuir seus anúncios através de dispositivos móveis.

A Apple transmite seus dados de localização de volta para os seus servidores centrais a cada 12 horas, e armazena uma cópia no seu smartphone. Telefones Android transmitem seus dados de localização continuamente. Tanto a Apple quanto a Google negaram que compartilham estas informações com terceiros, bem como que as informações podem identificar indivíduos, e alegam que as informações estão sendo

utilizadas apenas para identificar a localização de telefones celulares conectados através de Wi-Fi e para melhorar a experiência do cliente com serviços baseados em localização. A tecnologia da Apple lê a intensidade do sinal de transmissores Wi-Fi próximos, identifica e mapeia sua localização e, em seguida, calcula a localização do iPhone. O resultado é um banco de dados muito grande de pontos Wi-Fi nos Estados Unidos e um método para localizar iPhones que não depende de sinais GPS. Ambas as empresas alegam que as informações de localização são necessárias para a melhoria de seus serviços. O rastreamento da localização está melhorando: novas tecnologias podem detectar automaticamente os lugares que você visitar, determinar quando você chegou e quando saiu, verificar quantas vezes esteve naquele local e até mesmo saber se você esteve sentado, caminhando ou dirigindo.

Apps que fornecem serviços baseados em localização também são fontes de dados privados de localização, obtidos através de GPS. O Foursquare é uma rede social popular que permite aos usuários fazer “check-in” em um restaurante ou outro local, e o app permite, automaticamente, que amigos no Facebook ou outra rede social saibam onde você está. Se você está em uma nova cidade, o app transmite sua localização e envia para você locais populares nas proximidades, com comentários de outros usuários da rede social. Após entrar no Foursquare você verá uma lista de bares e restaurantes com base em sua localização obtida através do GPS de seu smartphone. Ao selecionar um lugar e realizar o “check-in”, uma mensagem é enviada a seus amigos. O Foursquare tem um programa de fidelidade amplamente aceito. Cada “check-in” concede pontos aos usuários, que podem ser utilizados posteriormente para descontos em vários locais. Os visitantes de locais competem para se tornarem “Prefeitos” de um local, com base na quantidade de vezes que fizeram “check-in” ao longo de um mês. Prefeitos recebem ofertas especiais.

Com o crescimento da popularidade de serviços baseados em localização, cresceu também a preocupação sobre a privacidade. Muitos usuários temem que esses serviços irão operar automaticamente, sem a permissão ou consciência do usuário. As revelações em 2011 de que a Google e a Apple estavam coletando dados privados secretamente e continuamente estimulou grupos preocupados com a sua privacidade e o Congresso dos E.U.A a iniciar investigações. A maioria de usuários de telefones celulares não sabe que suas localizações e viagens estão prontamente disponíveis para as agências da lei através de uma simples solicitação por e-mail, sem necessidade de revisão judicial, e as custas dos portadores. Em junho de 2012 um juiz distrital da Califórnia decidiu que a Apple deveria se defender de um processo, acusando-a de secretamente monitorar os dados de localização de milhões de usuários de iPad e a Suprema Corte dos E.U.A decidiu que a polícia não poderia usar o GPS dos carros para rastrear suspeitos sem um mandato.

Muitos serviços baseados em localização permanecem sem uma regulamentação própria. Em 2011 a Federal Communications Commission dos E.U.A, juntamente com a Federal Trade Commission, patrocinou um fórum para discutir com a indústria e grupos de privacidade o impacto, tanto positivo quanto negativo, dos serviços baseados em localização. Representantes do Facebook, Google e Foursquare argumentaram que os aplicativos existentes, bem como as políticas corporativas, eram adequados para protegerem a privacidade pessoal, pois dependiam de autorização do usuário para compartilhar os dados de localização. A indústria argumentou também que os consumidores obtêm benefícios reais ao compartilharem seus dados de localização, caso

contrário eles não compartilhariam estes dados. Especialistas em privacidade questionaram se os usuários sabiam que estavam compartilhando suas informações e que tipo de “consentimento informado” foi obtido. Defensores da privacidade apontaram que muitos aplicativos populares transmitem os dados de localização de seus usuários para seus desenvolvedores, e que após a transmissão as informações não são bem controladas. Os defensores da privacidade alegaram que, desta forma, as empresas saberão quase tudo sobre os cidadãos, incluindo seu paradeiro. O maior perigo que eles descreveram são os serviços que monitoram as pessoas automaticamente e constantemente, sem que estas tenham a opção de sair da rede, e sem que sejam capazes de desligar os recursos de localização de seus telefones.

'Inc. ““Dirty Data’ is a Business Problem, not an IT Problem, Says Gartner.” Sydney, Australia (March 2, 2007).

O texto acima é uma tradução e adaptação do texto original disponível no livro LAUDON, Kenneth C. et al. **Management information systems: Managing the digital firm**. Pearson Education India, 2014.

Perguntas

- 1) Você acha que os usuários de smartphones devem poder desligar o rastreamento? Os usuários devem ser informados que estão sendo rastreados? Por quê?
- 2) Na sua opinião, o rastreamento de smartphones é uma violação de privacidade? Por quê?
- 3) Utilize os princípios éticos discutidos em aula para avaliar a decisão das organizações em relação a coleta e uso de informações sobre localização sem o consentimento dos usuários.
- 4) Qual o dilema enfrentado pelos usuários de smartphones? Qual seria sua decisão em relação a este dilema.
- 5) Pesquise e relate uma questão sobre a quebra de princípios éticos e sociais que tenha acontecido recentemente.