









entre a *Google* e a *Microsoft* com a linguagem *TypeScript*<sup>6</sup>. O *Ionic* na versão 3 foi atualizado para ser compatível com *Angular* 4.0.0. A atualização apresenta novos recursos, componente de interface de usuário personalizados e *Apache Cordova*<sup>7</sup> que ajuda desenvolvedores a criar aplicativos móveis híbridos e também com suporte para aplicativos desktop.

Depois do primeiro desenvolvimento de códigos estável, a equipe deve ser mantida para manutenção do projeto, porém, os integrantes têm como objetivo transformar o Nina em uma plataforma *open source* para que as pessoas possam estudá-lo. Com isso, muitos usuários acabam incrementando o *software* com funcionalidades extras ou até aplicando consertos de bugs que possam ocorrer. Desta forma, as alterações que são de interesse comum são compartilhadas para todos os usuários e usuárias quando o projeto, através do *Team*, lança uma nova versão estável, e o mesmo tende a crescer exponencialmente tornando-se autossustentável.

### Referências bibliográficas

- Castells, Manuel. (2003) “A Galáxia da Internet: Reflexões sobre a internet, os Negócios e a Sociedade”, <http://migre.me/wkoT7>. Acesso em: 30 de outubro de 2016.
- Castells, Manuel. (2009) “Comunicación y poder”, <http://migre.me/wkoZZ>. Acesso em: 30 de outubro de 2016.
- Jenkins, Henry. (2009). “Cultura da Convergência”. Pág. 28 – 30. Aleph.
- Levy, S. (2003) “Hackers - Heroes of the computer revolution”, [classes.visitsteve.com/hacking/wp-content/Steven-Levy-Hackers-ch1+2.pdf](http://classes.visitsteve.com/hacking/wp-content/Steven-Levy-Hackers-ch1+2.pdf). Acesso em: 30 de out. de 2016.
- Martins, B. C. (2006) “Cooperação e Livre fluxo da informação. A influência da Cultura Hacker na Definição dos Padrões da Comunicação Mediada por Computador”, <http://migre.me/wkujp>. Acesso em: 29 de outubro de 2016.
- Silveira, Sérgio Amadeu. (2010) “Ciberativismo, cultura hacker e o individualismo colaborativo”, <http://migre.me/wkqdc>. Pág. 35. Acesso em: 03 de agosto de 2016.

---

construído sob o padrão model-view-view-model (MVVM), em um esforço para facilitar tanto o desenvolvimento quanto o teste dos aplicativos.

<sup>6</sup> TypeScript é uma linguagem para desenvolvimento JavaScript em larga escala. Com TypeScript podemos escrever código utilizando uma estrutura fortemente tipada e ter este código compilado para JavaScript puro. Qualquer navegador. Qualquer host.

<sup>7</sup> O Apache Cordova oferece um grupo de APIs que permitem desenvolver uma aplicação com HTML, CSS e JavaScript encapsulada como aplicação móvel nativa. A aplicação é executada no dispositivo móvel e pode acessar as funções nativas do dispositivo, como GPS ou câmera.