



## «ICO – 2017»

尊敬的投资者，欢迎关注我们这个非同寻常的项目的 ICO。你肯定已经看惯了那种神妙莫测天马行空的 ICO 和各种无人支持的虚假的加密货币。SNB 代币是一种虚拟货币，它帮助我们开发建立一个供盲人和视障人士使用的社交网络(Network for the Blind)，借助我们研发的 WGStick 设备，实现盲人和视障人士在网上的通信和交互。并且，随着 WGStick 设备的设计发展，代币的价值也会随之上涨。

SNB 代币持有者将会得到 45% 份额的公司盈利。

SNB 社交网络和设备是整体社会发展的一个产物，全球拥有超过 3900 万用户，并且这个数字每天都在增长。而另一方面，失明和眼类疾病是无法得到保障的。

### 项目简介

SNB—Network for the Blind 是指采用数据区块链（blockchain）技术进行数据处理和信息的快速传递（包含了个人主页，消息，新闻，搜索，查找朋友，音乐，音频材料，电子邮件等）。这款社交软件是基于 WGStick 设备，允许全球的盲人和视障人士使用并进行互动交流的社交软件（包含了个人主页，消息，新闻，搜索，查找朋友，音乐，音频材料，电子邮件等）。

WGStick—是一款接近于没有显示器屏幕的平板电脑设备。它上面带有盲文键盘，盲文键盘上则采用磁铁按钮模拟键盘按键。当 WGStick 未接收到信息时，键盘上的磁铁由于磁力的关系相互吸引，连在一起。当使用者将 WGStick 连接在安卓操作系统设备，并进行使用，在使用过程中通过接收来自服务器上的加密信号，获得信息。在 WGStick 设备上呈现的操作界面即是 SNB，一款针对盲人和残障人士使用的类似于 Twitter, Facebook 的社交网络。收到的消息通过键盘上磁铁极性的改变，显示为盲文字体，传递给使用者。

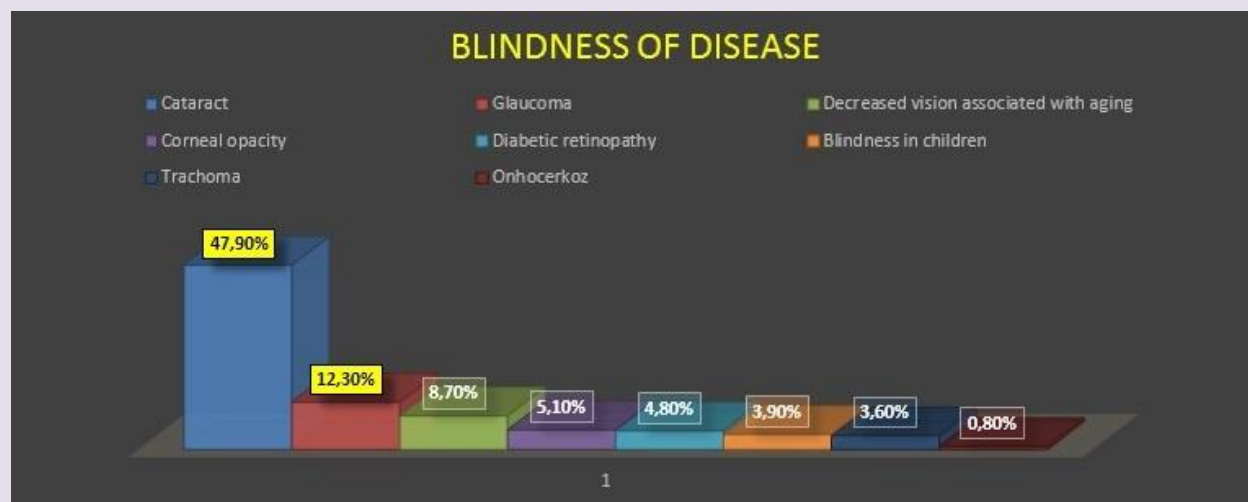
和其他社交网络采用相同的原理，这款社交网络同样可以进行页面的切换。用户本人可以在设备上请求更新和接收信息。当有新消息发送到用户设备上时，键盘上的磁铁按键将被激活并显示，用户便可以接收到消息。只有当用户执行操作之后，收到的信息才会设置为归档和已读信息。

**详细的阶段项目开发情况将在项目路线图上解释说明。**

欢迎你们参与这样一个重要的社会项目。

## 关于市场，设备，项目计划和疑问的介绍

世界卫生组织关于失明等眼类疾病的原因分析指出：



- 白内障（47.9%）
- 青光眼（12.3%）
- 与衰老相关的视力下降（8.7%）
- 角膜混浊（5.1%）
- 糖尿病视网膜病变（4.8%）
- 儿童失明（特别是维生素 A 缺乏症，白内障和早产儿视网膜病引起）（3.9%）
- 沙眼（3.6%）
- 盘尾丝虫病（0.8%）

- 
- 与怀孕有关的原因
  - 受伤
  - 遗传缺陷
  - 中毒
  - 失明和不同等级的视盲
  - 特殊表盘的手表

眼部的创伤性损伤和感染（脓肿发炎，梅毒等）也会造成失明。在世界范围内，越来越多的失明是由于年龄增长导致的，以及糖尿病的并发症引起的。另一方面，由于医疗和卫生水平的提高，眼部感染导致失明的数量在逐步减少。

## 发展中国家

—发展中国家失明人数比例远超发达国家。据世界卫生组织统计，90%的失明人口来自发展中国家。其中，白内障患病人数占65%（2200万例）。世界范围内，每年有600万例失理由青光眼造成，而盘尾丝虫病造成的失明人数约100万例。

—在过去的十年中，沙眼导致失明的人数由每年的600万例降低到130万例，沙眼在导致失明原因的世界排名中排在第七位。干眼症每年危害未成年人500万例，角膜损伤人数50万，其中半数导致失明。各类因素导致的角膜损伤是世界第四大导致失明的元凶。

—和发达国家相比，发展中国家由可治愈和预防的疾病导致的视力障碍的比例更高。虽然在所有地区中，60岁以上人群中，视力受损最为常见，但是，贫困地区的儿童相比富裕地区的同龄人口更易患上导致失明的疾病。

在平均寿命较短的发展中国家，多数至盲病因是白内障和水生寄生虫导致的疾病，虽然目前白内障和水生寄生虫引起的疾病可以得到有效的治疗。

贫困和可治疗的视力障碍之间的联系在不同区域的对比中更加明显。在北美和西欧成年人中，视力障碍和年龄相关的黄斑病以及糖尿病并发症导致的视力疾病关系密切。

盲人是指完全或者几乎完全失去视力的人。盲人的产生是由于受伤，疾病或是先天原因导致的。在失明的情况下，盲人会被认定为残疾人。盲人可以在特殊装置，导盲犬，语音向导等的引导帮助下完成行动。

盲人阅读需要使用盲文，有专门为盲人开设的图书馆，图书馆中存放的书籍包括可显示盲文字体的书籍和有声读物。

### 帮助盲人了解周围的世界

世界各地的开发者正在研发各类设备，帮助盲人和视障人士了解和感知周围世界。

- 在公共汽车站的人行道铺设凸出条纹的地砖
- 重复声音信号的交通灯
- 铺设凸出条纹街道
- 围栏
- 盲文字符显示
- 特别帮助服务
- 在一些盲人的旅游场所，建立了一个小规模的环境模型，使他们能够通过触摸熟悉周围的建筑。
- 导盲犬

### 计算机电子设备

目前，印刷书籍的一个有趣的替代品是有声读物，允许你在数字音频播放器上听取（可以截取片段收听和暂停）的剧目和录音带。还有志愿者自制有声读物并在网上免费上传发布。除了特殊录制的有声读物外，基于语音助手系统用于从屏幕显示中读取语音的特殊程序对盲人和视障人士有很大的实际意义。

盲人或视障人士可以通过普通或特殊的盲文键盘和盲文显示器在个人电脑上编辑文本。

目前正开发的这类设备，例如，“触觉视觉”项目，一种可以替代视觉显示的设备模型，采用新的编码和信号传输的专利技术。

盲人使用的电脑，通常使用盲文和语音传输信息。此外，触觉的触摸面板可用于图形信息的显示和读取。

专门为盲人开发的 Linux 操作系统—Oralux, Adriane Knoppix。  
还有 WAI-ARIA 网页技术，可以使盲人和视障人士使用互联网。

## 仿生眼

仿生眼—人工视觉系统，恢复丧失的视力。在视网膜损坏的眼睛中植入视网膜义眼，修补视网膜中残留的完整视神经元。

这项技术是在特殊的眼镜上嵌入摄像头，通过它将形似传送到视频处理器。该处理器将图像信息转换成电子信号，并将其发送到眼镜上的特殊内置发射器。然后，发射器将无线信号发送到安装在眼部超细微电子接收传感器（电极板）。

光电传感器的电极通过视神经向大脑发送电信号来刺激视网膜剩余的活动神经。一些新的视力恢复技术是借助在视频摄像头和植入眼部的电极传感器。

鉴于导盲犬训练过程的高成本，最近推出了电子向导，例如“Electrosonar”的盲人辅助装置。当检测到障碍物时，电子向导会发出不同持续时间的声音或者振动信号（信号的时间长短取决于障碍物的距离）。将设备朝向不同的方向，可以清晰感知周围的障碍物，例如边界，台阶，墙壁等。目前在开发一种可以让盲人驾驶汽车的技术。

目前在芝加哥，科学家正在测试一种新装置阿格斯 II，它可以帮助盲人恢复视力。该装置由植入视网膜的装置和特殊技术的眼镜组成。眼镜通过视频处理器传输图像，并向眼部植入装置发送信号，这些信息通过刺激视网膜神经向大脑发送信号。这技术可实现盲人看见物体的轮廓和光线的对比。目前这项研究正在美国的 13 个地区进行研发。

## 电子设备

### 盲文显示

盲文显示器的外观（局部图）

盲文显示器是一种以六点盲文符号形式显示文本信息的输出设备。盲文显示器使盲人和视障人士可以使用现代化的电脑。

关于显示

显示栏上通常会同时显示 40 或 80 个字符。有一些便携式型号显示的字符较少。

盲文显示器 - 带有移动部件的设备，需要每天完成大量的加载和实际元器件的使用。因此，盲文显示器的成本远超常规显示器，价格（2012 年）最低为 500 美金。

从 2000 年开始，盲文显示器在开发新的滚动轮技术。在这项技术中，盲文字符显示在一个旋转的表面上，这使得用户可以在设定的速度上阅读文本，而不需要手指在字母上移动。预计，这样的显示技术将比传统的显示器便宜。

盲文显示器的替代产品是基于语音合成器的更便宜的屏幕阅读器。不过，只有盲文显示器可以提供便捷的文字处理和编辑任务。

盲文显示器使用 USB 或者蓝牙接口连接到计算机。全世界范围内有超过 10 个盲文显示器制造商。

### 盲文键盘

目前市场上已经有配备盲文键盘的个人电脑，例如 BrailleNote PK。

信息的输入和输出—利用计算机与外部世界的信息交互，可以处理来自任何信息处理系统

或个人的信息。输入—系统接收的信号或数据，输出—由其发送的信号或数据。该术语也可用作特定操作的名称：执行输入或输出操作。例如，键盘和鼠标是专门设计的电脑输入设备，而显示器和打印机则是电脑的输出设备。计算机之间的交互设备（如调制解调器和网卡）通常同时用作输入和输出设备。

专为有视力障碍的人群设计的电脑有许多附加设备。他们是简化个人电脑和人的交互行为的必要设备。他们其中包括“可以对话的电脑”，“盲文显示器和打印机”。让我们来看看这些设备的模型和功能特点。

### **可以对话的电脑**

视障人士可以借助语音合成助手在电脑上完成全面的操作。这些语音助手种类繁多，主要分为免费版和付费版。品种包括：jaws, Nida, Cobra，都是在 windows 系统内的屏幕信息播报助手。

可以对话的电脑为视障人士提供来一个和普通人一样使用电脑的机会。他们可以使用互联网，电子邮件，Skype，创建文档，电子表格，听音乐和有声读物等。

### **盲文打印机**

这种设备（也可以称为压纹机），用于打印日常实用的盲文文件。它以凹凸的浮点符号打印文本文件和图形图像。

借助这种打印机可以将正常文件打印成盲文文件。

### **JAWS 屏幕访问程序**

JAWS 屏幕访问程序，为视力受损的盲人和视障人士简化了电脑上的工作。JAWS 屏幕访问程序允许用户以不同语音播放所有显示器显示的字符，使用它不仅可以读取显示器显示的信息，还可以聊天，玩游戏。这个程序有一个演示服务，用户可以在 30 分钟内免费试用。

### **ClaroSoftware 公司的程序**

ClaroSoftware 公司的产品都是为有视力限制的人群设计的。

LookOut 是一款专为盲人设计的程序，它会为用户播报屏幕显示的所有信息。如果想控制它，需要使用鼠标。

Magnus 程序是专为视力受损的人设计使用的。它的主要功能可概括为放大镜，将电脑屏幕上的字符图形进行多倍放大。

SpeakOut 程序，在此产品的辅助下，视障人士可以听到鼠标指引在显示器的位置上的信息。

### **Cobra 屏幕访问程序**

Cobra 屏幕访问程序帮助盲人和视障用户轻松处理 windows 7, Vista 和 Windows XP 系统上的信息和任务。Cobra 屏幕访问程序集合了现代屏幕访问辅助程序的所有标准功能。

### **Webwizard 程序**

该程序是一个和 MS Internet Explorer 结合使用的应用程序，借助该程序可以是用户在网页上执行各种操作（输入查询，搜索感兴趣的信息，源代码的转换等等）。

## Luwrain 操作系统

启动后的 Luwrain 操作系统可以使视障人士在个人电脑上完成工作。

## 语音眼镜

这是一款由耶路撒冷希伯来大学科学家开发的 SSD（感官替代装置），帮助盲人通过对声音的区分来了解周围的事物，这款特殊的程序将视觉信息转换成声音信号。

## 超声波手杖

设计师 Minhye Kim 创造了“超声波手杖在盲人手腕上”的概念。简而言之，这是一种超声波手杖，虽然外表不同寻常。手腕上戴着一个微型数字系统。出现在障碍物之前，这个智能设备以声音和振动警告用户。可惜这只是一个想法，等待着它的实现。

## 引导靴子

不喜欢使用耳朵和手感受方向？那就用脚吧！捷克开发者发明了特殊的靴子，他们研究了蝙蝠的导引方式，并决定使用红外线而不是声波：发射装置放置在鞋底。这些红外线波纹会从遇到的障碍物反射回来，并通过一个特殊的传感器进行接收。在使用者行走时，鞋子会以明显的振动信号警示他。

## 超市向导

这款实用的腕式设备的设计概念由迪纳尔·何塞·达·马塔·菲尔霍（Dinard José da Mata Filho）开发。这款设备将帮助盲人进行购物。它能识别产品的独特条码，并发声播放有关产品的信息：价格，有效期，重量，型号，制造商等信息。信息的收听可以通过配备的无线耳机。

## 手机

DrawBraille 由设计师 Shikun Sun 提出的手机设计概念，对视障人士来说是必不可少的。他的设计理念是操作界面和输入按键均使用盲文。但另一方面，这个概念在当下的发明背景下有点过时。

## 盲人版 ipad

设计师 Johan Ollashas 和 Kikki Tham Sterner 创造了一种叠加在 iPad 上的特殊感光膜 iSense 的概念，根据光线的强度将屏幕上不同部分的光辐射强度进行收集处理。因此，即使使用互联网时，也可以阅读盲文和简单的视觉信息。目前 iSense 仍然只是一个想法——但已经有 50% 的成果了，不是吗？

## 盲人汽车

在美国盲人联合会的支持下，弗吉尼亚理工学院的学生提出了一个不同寻常的项目——“弗吉尼亚理工学院盲人驾驶挑战”。驾驶的基础是标准的：方向盘，油门踏板和刹车。驾驶

员还需要穿着特殊的背心和佩戴手套，即将到来的转弯速度等数据将以振动的程度传递给驾驶者。

## 电子眼

因创伤导致失明的人都会特别绝望，希望不惜一切代价重见光明。很快这一愿望将能实现。澳大利亚科学家正在努力开发一种“仿生电子眼”，第一次测试将在本月底进行。这个设计并不在于外观上，秘诀在于内置的摄像头将取代视网膜。处理器将接收到的外部环境数据转换成电子信号，发送给植入到脑的微型芯片。芯片上的信号通过电极重新引导，穿透大脑的视觉皮层。这样的刺激导致视觉感受的出现。用户将获得具有低图像解析的黑白视觉。如果发明者也为电子眼配备了记录功能，那么将可以回看选定的时刻并和亲人分享。

对于那些视力问题可能由视觉分析变化（老年人）导致的人群来说，另一组澳大利亚科学家正在开发视网膜植入物的项目，这种植入物将直接植入眼内。如果明年测试成功，佩戴厚厚镜片眼镜的时代将结束。

*上述所有的设备结合了盲人和视障人士对世界认知的原理。毫无疑问，大多数开发的设备是视障人士生活的必需品。重要的是，迄今为止开发的所有设备都花费了大量的资金（当然一切都是相对的），但是没有什么产品在市场上占据主导地位。所有设备都是针对单一用户的。从上述设备中，我们可以得出结论，显然，社交网路在未来将会非常热门。社交网络可以让一群熟悉的人创建兴趣小组，见面，观看新闻并分享信息的平台。*

*WGstik 是一个社交网络页面（个人）的应用设备。WGstik 将遵循平板电脑的原则。（盲文键盘，阅读信息的区域，社交网络的主要标签）设备的操作原理是以平面上的磁体键盘表达信息，该设备类似于社交网络的页面。由于设备的简单性，WGstik 不会超过手机或传统设备的成本。*

*设备的原理是独特和简单的。这就像利用磁体性质工作的门。一个信号的发送，门被打开，没有信号，门关闭。WGstik 设备就是这种原理。在设备上的磁体由于磁力作用相互吸引，由于信息的传入引起极性变化，磁体改变形状，形成盲文文字，将信息传递给用户。*