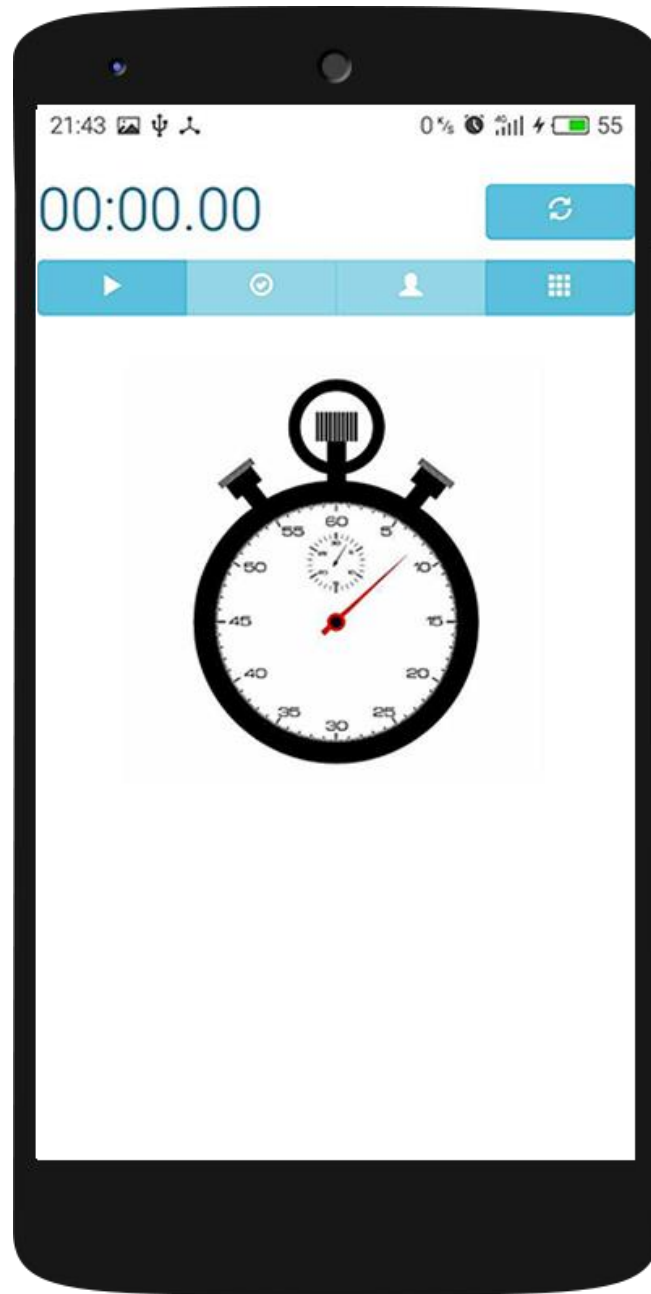


PEtimer

——体育老师的专属秒表



西安电子科技大学

赵岐，张羽君

一， 产品介绍

中长跑一直是大中小學生必測的體育項目，而記錄跑步成績則是測評中為最關鍵的環節。大部分學校里，中长跑項目是通過秒表和紙質表格記錄成績的。而“PEtimer”這款軟件將秒表和表格合二為一，方便體育工作者記錄成績的同時，將運動與 HTML5 移動應用結合，使得運動變得更加輕鬆便捷。

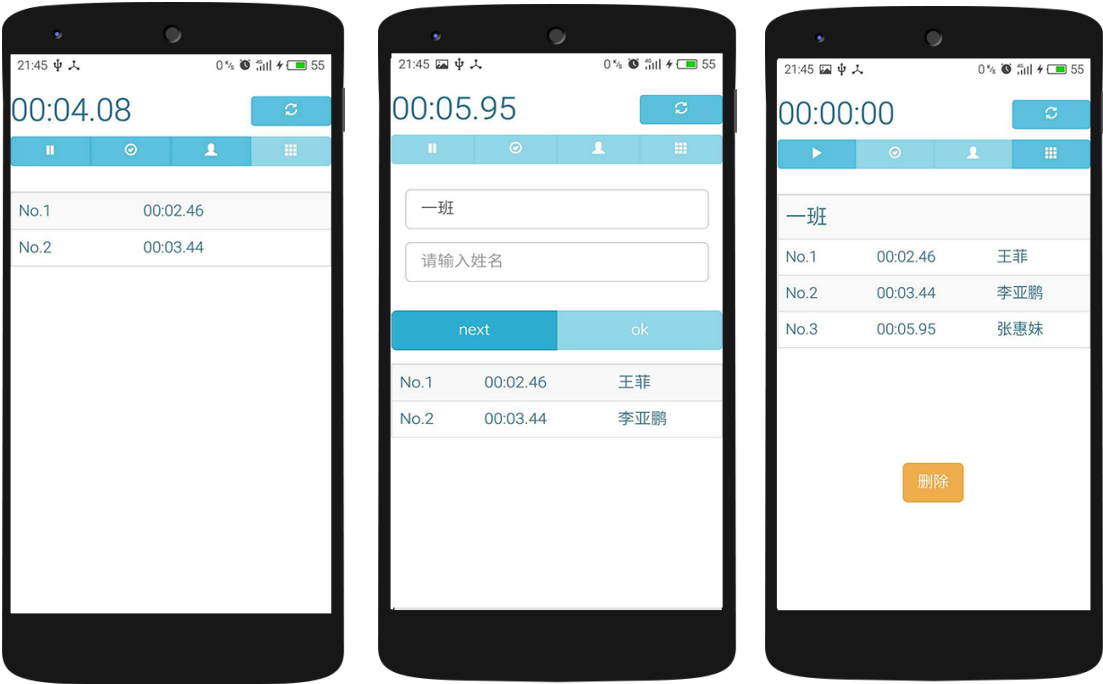


图 1 计时记次

图 2 制作表格

图 3 历史记录

“PEtimer”的三个核心功能模块

“PEtimer”是一款适用于安卓设备的 APP。主要有计时，制作表格，查看历史记录三个主要功能模块。其中，计时部分模拟了实体秒表的主要功能，用于计时和记次；制作表格部分可以让用户输入班级和姓名，制作此次测评的记录表格；所有的记录表格会保存在客户端，用户可以随时查看，如有需要可以删除。

“PEtimer”通过集成秒表和表格制作、历史记录操作，极大的方便了体育工作者尤其是体育老师们记录并分析参赛者的成绩。

二， 产品主要功能界面截图

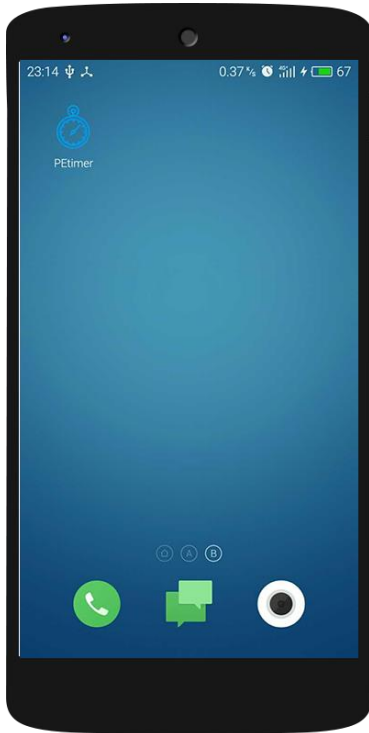


图 4 安装界面



图 5 起始界面

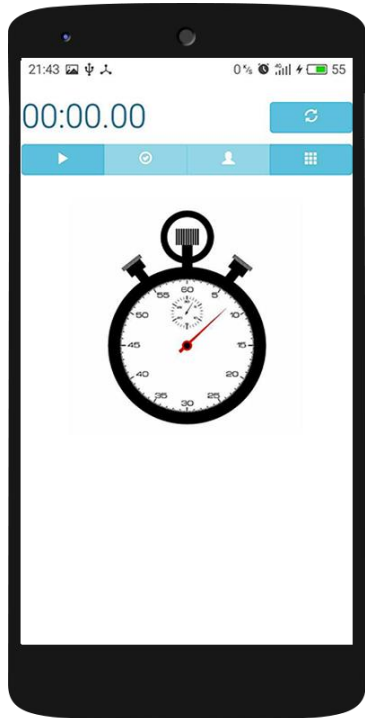


图 6 起始操作界面

图 4 为安装 APP 后，手机系统的将会出现“PETimer”的图标。点击图标打开 APP，将会出现如图 5 所示的起始界面，起始界面在 1 秒后将会自动消失，进入如图 6 所示的起始操作界面。

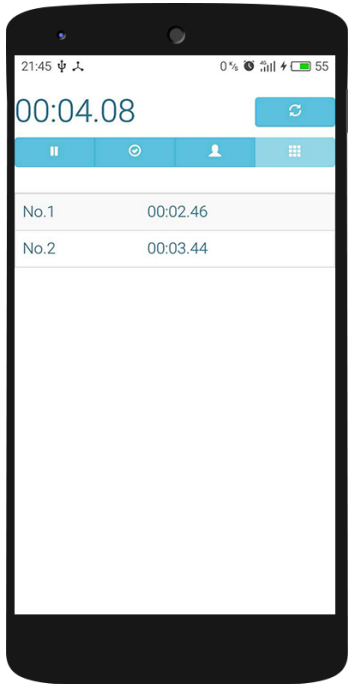


图 7 计時計次



图 8 制作表格



图 9 记录完毕

点击“开始/暂”停按钮或者画面中间的秒表都可以开始计时，使用方法和常规秒表相同。

计时过程中，可以点击按钮组中“对号”图标或者按钮组下方空白处进行记次。如图 7 所示。

记次完成后点击按钮组中“头像”图标进入表格制作界面，界面中将出现两个输入框，如图 8 所示，一个用于输入表格名称，另一个用于输入每个计时条目（成绩）对应的跑步者的姓名。时钟部分显示的是下一个人的成绩。当所有参赛者姓名输入完成后，将会出现提示框，如图 9 所示。点击关闭提示框后，点击 ok 将此次记录保存。点击“历史”按钮，随时可以查看此次记录。

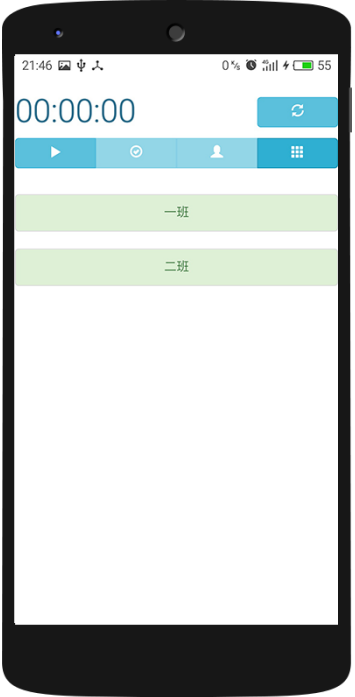


图 10 历史记录



图 11 确认删除

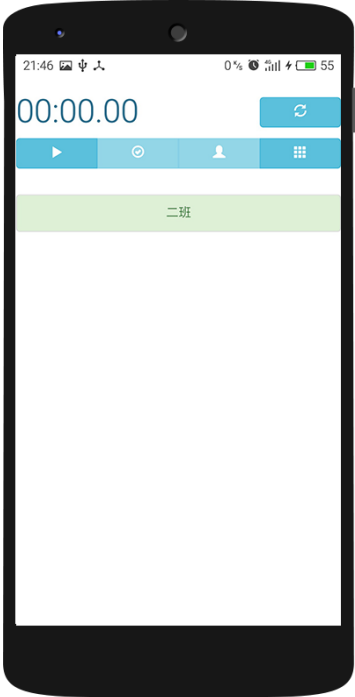


图 12 删除结果

点击查看历史记录按钮将会出现如图 10 所示的界面，点击条目则进入对应的记录表格。例如，点击“一班”则进入图 3 所示的“一班”的记录详情。如果用户不再需要该记录，则可以点击删除按钮，出现如图 11 所示确认弹框后点击删除，则会永久的删除该记录，结果如图 12 所示。使用过程中，随时可以点击重置建，恢复初始状态。

三，技术实现

技术难点：1. 通过 HTML5 的 LocalStorage 完成数据的交互，不依赖服务器端程序和第三方数据库。

2. 周全考虑用户可能的各种非常规操作，减少程序错误和崩溃的可能性

“PEtimer”基于 HTML5 和 JQuery 开发，并通过 H5+技术发布。软件的业务逻辑完全通过客户端实现，不涉及原生 JS，具有良好的兼容性，且运行流畅。界面设计简洁，易于用户学习并使用，具有良好的交互性。

涉及的技术有：HTML5 本地存储及交互，bootstrap 框架，响应式设计，jQuery 框架，H5+框架，Photoshop 图像处理。

开发环境：Windows8，CPU：i5，Ram：12g；sublime text3，HBuilder。

四，未来规划

1，开发 IOS 版本的“PEtimer”

2，增加将记录表导出为 excel 等常用表格处理格式

3，与微信、微博等社交网络平台关联，并通过云服务实时保存表格记录