测试文档

## 团队名称：NBAlabala团队

## 被测系统名称：NBAlabala数据分析系统

## 文档更新记录表：

更新历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 修改人员 | 日期 | 变更原因 | 版本号 |
| 梁思宇 | 2015-3-11 | 集成测试用例 | V1.0 |
| 丁霄汉 | 2015-3-12 | 单元测试用例 | V1.1 |
| 陈云龙 | 2015-3-18 | 记录单元测试用例执行结果 | V1.2 |
| 梁思宇 | 2015-3-19 | 记录集成测试用例执行结果 | V1.3 |
| 丁霄汉 | 2015-3-22 | 整理和排版 | V1.4 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 单元测试用例

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试用例编号** | | | TestPlayerSorter-001 | |
| **测试单元** | | | PlayerSorter | |
| **是否有测试代码** | | 是 | **测试代码** | TestPlayerSorter |
| **前提条件** | 无 | | | |
| **序号** | **步骤及操作** | **预期结果** | **实际结果** | **Pass/Fail** |
| 1 | 生成一系列仅有投篮数fieldAttemp不同的PlayerSeasonRecord，按投篮数排序 | 按投篮数排序成功 | 按投篮数排序成功 | Pass |
| 2 | 生成一系列仅有投篮数fieldAttemp不同的PlayerSeasonRecord，按三分球命中数排序 | 排序没有进行，依然是原来的顺序 | 依然为原来顺序 | Pass |
| 3 | 生成一系列仅有效率Efficiency不同的PlayerSeasonRecord，按效率排序 | 按效率排序成功 | 按效率排序成功 | Pass |
| **测试人员** | 陈云龙 | **测试日期** | 2015-3-12 | |
| **测试用例实际执行成本** | | 0.1人日 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试用例编号** | | | TestPlayerScreener-001 | |
| **测试单元** | | | PlayerScreener | |
| **是否有测试代码** | | 是 | **测试代码** | TestPlayerScreener |
| **前提条件** | 已经new出100个各个赛区的投篮数不相等的球员并放入一个ArrayList | | | |
| **序号** | **步骤及操作** | **预期结果** | **实际结果** | **Pass/Fail** |
| 1 | 筛选赛区为Pacific，筛选依据为All | 返回所有赛区为Pacific的球员 | 返回所有赛区为Pacific的球员 | Pass |
| 2 | 筛选赛区为Pacific，筛选依据为投篮命中fieldGoal | 返回赛区为Pacific的投篮前50 | 空指针异常 | Fail |
| 3 | 筛选赛区为All，依据是投篮命中fieldGoal | 返回投篮前50 | 返回所有球员 | Fail |
| **测试人员** | 陈云龙 | **测试日期** | 2015-3-12 | |
| **测试用例实际执行成本** | | 0.5人日 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试用例编号** | | | TestGetAllPlayersSortedByName | |
| **测试单元** | | | PlayerScreener | |
| **是否有测试代码** | | 无 | **测试代码** | (在main方法里) |
| **前提条件** | 根目录的NBAdata文件夹下有完整的数据 | | | |
| **序号** | **步骤及操作** | **预期结果** | **实际结果** | **Pass/Fail** |
| 1 | 调用getAllPlayersSortedByName，将获得的球员姓名打印出来 | 球员以姓名字典顺序打印出来 | 球员以姓名字典顺序打印出来 | Pass |
| **测试人员** | 陈云龙 | **测试日期** | 2015-3-12 | |
| **测试用例实际执行成本** | | 0.5人日 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试用例编号** | | | TestTeamSorter-001 | |
| **测试单元** | | | TeamSorter | |
| **是否有测试代码** | | 是 | **测试代码** | TestPlayerScreener |
| **前提条件** | 已经new出30个仅有投篮数不相等的球队赛季数据记录并放入一个ArrayList | | | |
| **序号** | **步骤及操作** | **预期结果** | **实际结果** | **Pass/Fail** |
| 1 | 按投篮数排序 | 按投篮数排序成功 | 按投篮数排序成功 | Pass |
| 2 | 按三分球命中数排序 | 排序没有进行，依然是原来的顺序 | 依然为原来顺序 | Pass |
| **测试人员** | 丁霄汉 | **测试日期** | 2015-3-13 | |
| **测试用例实际执行成本** | | 0.15人日 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试用例编号** | | | TestGetScreenedTeamSeasonData | |
| **测试单元** | | | TeamSeasonAnalysis | |
| **是否有测试代码** | | 无 | **测试代码** |  |
| **前提条件** | 已经new出30个各个赛区的球队赛季数据记录并放入一个ArrayList | | | |
| **序号** | **步骤及操作** | **预期结果** | **实际结果** | **Pass/Fail** |
| 1 | 在main方法里调用getScreenedTeamSeasonData方法，以Pacific为筛选依据 | 输出5支太平洋赛区的球队 | 输出5支太平洋赛区的球队 | Pass |
| 2 | 在main方法里调用getScreenedTeamSeasonData方法，以All为筛选依据 | 输出全部球队 | 输出全部球队 | Pass |
| **测试人员** | 丁霄汉 | **测试日期** | 2015-3-13 | |
| **测试用例实际执行成本** | | 0.1人日 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试用例编号** | | | TestDateTranslate | |
| **测试单元** | | | MatchQuery | |
| **是否有测试代码** | | 有 | **测试代码** | TestDateTranslate |
| **前提条件** | 无 | | | |
| **序号** | **步骤及操作** | **预期结果** | **实际结果** | **Pass/Fail** |
| 1 | new出一个Date对象，作为参数调用此方法 | 输出”3-18” | 输出”2-18” | Fail |
| 2 | 修改后，执行1 | 输出”3-18” | 输出”3-18” | Pass |
| **测试人员** | 梁思宇 | **测试日期** | 2015-3-13 | |
| **测试用例实际执行成本** | | 0.1人日 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试用例编号** | | | TestSVGHandler-001 | |
| **测试单元** | | | SVGHandler | |
| **是否有测试代码** | | 有 | **测试代码** | TestSVGHandler |
| **前提条件** | NBAdata文件夹下有ATL队的logo，格式为svg | | | |
| **序号** | **步骤及操作** | **预期结果** | **实际结果** | **Pass/Fail** |
| 1 | 以”ATL”为参数调用此方法，将得到的Image显示到界面上 | 显示ATL的LOGO | 显示ATL的LOGO | Pass |
| 2 | 以”XYZ”为参数调用此方法，将得到的Image显示到界面上 | 显示缺省LOGO | 空指针异常 | Fail |
| **测试人员** | 梁思宇 | **测试日期** | 2015-3-14 | |
| **测试用例实际执行成本** | | 0.4人日 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试用例编号** | | | TestTeamData-001 | |
| **测试单元** | | | TeamData | |
| **是否有测试代码** | | 有 | **测试代码** | TestTeamData |
| **前提条件** | NBAdata文件夹下有ATL队的信息文件 | | | |
| **序号** | **步骤及操作** | **预期结果** | **实际结果** | **Pass/Fail** |
| 1 | 以”ATL”为参数调用getTeamProfileByAbbr(String abbr)，打印全部信息 | 打印球队信息与文件中一致 | 打印球队信息与文件中一致 | Pass |
| 2 | 以”XYZ”为参数调用getTeamProfileByAbbr(String abbr)，打印全部信息 | 显示缺省球队信息 | 空指针异常 | Fail |
| **测试人员** | 梁思宇 | **测试日期** | 2015-3-14 | |
| **测试用例实际执行成本** | | 0.3人日 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试用例编号** | | | TestSeasonData-001 | |
| **测试单元** | | | SeasonData | |
| **是否有测试代码** | | 是 | **测试代码** | TestSeasonData |
| **前提条件** | NBAdata文件夹下有完整的赛季数据文件 | | | |
| **序号** | **步骤及操作** | **预期结果** | **实际结果** | **Pass/Fail** |
| 1 | 载入数据，输出球员Al Horfor的助攻、抢断、gmsc | 76、27、452.6 | 76、27、452.6 | Pass |
| 2 | 载入数据，输出球员Al-Farouq Aminu的助攻、抢断、gmsc | 114, 81、537.7 | 114, 81、537.7 | Pass |
| 3 | 载入数据，输出球队CHI的失误、犯规、抢断效率 | 1144、1556、7.89 | 1144、1556、7.89 | Pass |
| **测试人员** | 丁霄汉 | **测试日期** | 2015-3-16 | |
| **测试用例实际执行成本** | | 0.5人日 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试用例编号** | | | TestSeasonData-002 | |
| **测试单元** | | | SeasonData | |
| **是否有测试代码** | | 是 | **测试代码** | TestSeasonData |
| **前提条件** | NBAdata文件夹下有完整的赛季数据文件 | | | |
| **序号** | **步骤及操作** | **预期结果** | **实际结果** | **Pass/Fail** |
| 1 | 以ALL、ATLANTIC为参数调用getScreenedPlayerSeasonData(Position position,ScreenDivision division)并输出选出的球员 | 所有大西洋赛区的球员 | 所有大西洋赛区的球员 | Pass |
| 2 | 以F、ATLANTIC为参数调用getScreenedPlayerSeasonData(Position position,ScreenDivision division)并输出选出的球员 | 所有大西洋赛区的F位置球员 | 所有大西洋赛区的F位置球员 | Pass |
| 3 | 以C、ALL为参数调用getScreenedPlayerSeasonData(Position position,ScreenDivision division)并输出选出的球员 | 所有大西洋赛区的中锋球员 | 所有大西洋赛区的中锋球员 | Pass |
| 4 | 以ALL、ALL为参数调用getScreenedPlayerSeasonData(Position position,ScreenDivision division)并输出选出的球员 | 所有球员 | 所有球员 | Pass |
| **测试人员** | 丁霄汉 | **测试日期** | 2015-3-16 | |
| **测试用例实际执行成本** | | 0.2人日 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试用例编号** | | | TestPlayerData-001 | |
| **测试单元** | | | PlayerData | |
| **是否有测试代码** | | 是 | **测试代码** | TestPlayerData |
| **前提条件** | NBAdata文件夹下有完整的赛季数据文件 | | | |
| **序号** | **步骤及操作** | **预期结果** | **实际结果** | **Pass/Fail** |
| 1 | 以” Al Horfor”为参数调用getPotraitImageByName(String name)并显示得到的Image | 显示该球员头像 | 显示该球员头像 | Pass |
| 2 | 以” abjkljou”为参数调用getPotraitImageByName(String name)并显示得到的Image | 显示缺省头像 | 显示缺省头像 | Pass |
| 3 | 以” Al Horfor”为参数调用getActionImageByName(String name)并显示得到的Image | 显示该球员全身照 | 显示该球员全身照 | Pass |
| 4 | 以” abjkljou”为参数调用getActionImageByName(String name)并显示得到的Image | 显示缺省全身照 | IO异常 | Fail |
| **测试人员** | 丁霄汉 | **测试日期** | 2015-3-16 | |
| **测试用例实际执行成本** | | 0.4人日 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试用例编号** | | | TestPlayerData-002 | |
| **测试单元** | | | PlayerData | |
| **是否有测试代码** | | 是 | **测试代码** | TestPlayerData |
| **前提条件** | NBAdata文件夹下有完整的赛季数据文件 | | | |
| **序号** | **步骤及操作** | **预期结果** | **实际结果** | **Pass/Fail** |
| 1 | 以” Al Horfor”为参数调用getPlayerProfileByName(String name)并打印结果 | 打印该球员基本信息 | 打印该球员基本信息 | Pass |
| 2 | 以” asdfasdf”为参数调用getPlayerProfileByName(String name)并打印结果 | 打印缺省信息 | 打印缺省信息 | Pass |
| **测试人员** | 丁霄汉 | **测试日期** | 2015-3-16 | |
| **测试用例实际执行成本** | | 0.1人日 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试用例编号** | | | TestMatchData-001 | |
| **测试单元** | | | MatchData | |
| **是否有测试代码** | | 是 | **测试代码** | TestMatchData |
| **前提条件** | NBAdata文件夹下有完整的赛季数据文件 | | | |
| **序号** | **步骤及操作** | **预期结果** | **实际结果** | **Pass/Fail** |
| 1 | 以” Al Horfor”为参数调用getMatchRecordByPlayerName(String playerName)并打印结果 | 输出该球员参加比赛的表现 | 输出该球员参加比赛的表现 | Pass |
| 2 | 以”asdfasdf”为参数调用getMatchRecordByPlayerName(String playerName)并打印结果 | 没有打印任何内容 | 没有打印任何内容 | Pass |
| **测试人员** | 陈云龙 | **测试日期** | 2015-3-17 | |
| **测试用例实际执行成本** | | 0.1人日 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试用例编号** | | | TestMatchData-002 | |
| **测试单元** | | | MatchData | |
| **是否有测试代码** | | 是 | **测试代码** | TestMatchData |
| **前提条件** | NBAdata文件夹下有完整的赛季数据文件 | | | |
| **序号** | **步骤及操作** | **预期结果** | **实际结果** | **Pass/Fail** |
| 1 | 以” CHA-LAC”为参数调用getMatchProfileByTeam(String team)并打印结果 | 输出该两队所有比赛简报 | 输出该两队所有比赛简报 | Pass |
| 2 | 以”13-14”,”01-01”为参数调用getMatchProfileBySeasonAndDate(String season, String date)并打印结果 | 输出当天所有比赛简报 | 输出当天所有比赛简报 | Pass |
| **测试人员** | 陈云龙 | **测试日期** | 2015-3-18 | |
| **测试用例实际执行成本** | | 0.1人日 | | |

## 单元测试结论

单元测试第一次通过率为82%，发现7个相关缺陷，主要是对异常处理考虑不周全，以及在筛选时对条件考虑不细致导致的。修正缺陷后，单元测试全部通过。

## 集成测试用例

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | 1 | 涉及模块 | playerui,playerbl,playerdata | | |
| 依赖条件 | NBAdata\players文件夹下有完整的球员信息文件 | | | | |
| 步骤 | 1、进入球员信息查询界面  2、点击首字母”J” | | | | |
| 预期结果 | 显示所有首字母为J的球员的头像、名字等基本信息 | | | | |
| 实际结果 | 显示所有首字母为J的球员的头像、名字等基本信息 | | | | |
| Pass/Fail | Pass | 测试者 | 丁霄汉 | 执行成本 | 0.1人日 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | 2 | 涉及模块 | playerui,playerbl,playerdata,matchbl,seasonbl | | |
| 依赖条件 | NBAdata文件夹下有完整的球员信息、赛季数据文件 | | | | |
| 步骤 | 1、进入球员信息查询界面  2、搜索球员Al Horfor  3、查看该球员详细信息 | | | | |
| 预期结果 | 显示该球员的基本信息、头像、全身像、赛季数据、比赛历程 | | | | |
| 实际结果 | 报出NumberFormatException，出现在playerui模块 | | | | |
| Pass/Fail | Fail | 测试者 | 丁霄汉 | 执行成本 | 0.2人日 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | 3 | 涉及模块 | teamui,teambl,teamdata | | |
| 依赖条件 | NBAdata\文件夹下有完整的球队信息、比赛数据文件 | | | | |
| 步骤 | 1、进入球队信息查询界面  2、查看球队CHI的详细信息 | | | | |
| 预期结果 | 显示该球队基本信息、阵容、比赛历程 | | | | |
| 实际结果 | 显示该球队基本信息、阵容、比赛历程 | | | | |
| Pass/Fail | Pass | 测试者 | 丁霄汉 | 执行成本 | 0.1人日 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | 4 | 涉及模块 | teamui,teambl,teamdata,playerui,playerbl,playerdata | | |
| 依赖条件 | NBAdata\下有完整的球队信息、球员信息文件 | | | | |
| 步骤 | 1. 查看CHI详细信息 2. 点击阵容中的某一球员，查看其信息 | | | | |
| 预期结果 | 跳转到该球员信息界面，显示该球员详细信息 | | | | |
| 实际结果 | 跳转到该球员信息界面，显示该球员详细信息 | | | | |
| Pass/Fail | Pass | 测试者 | 丁霄汉 | 执行成本 | 0.1人日 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | 5 | 涉及模块 | matchui,matchbl,matchdata | | |
| 依赖条件 | NBAdata\matches下有完整的比赛数据文件 | | | | |
| 步骤 | 1、进入比赛信息查询界面  2、选择日期14年1月1日，查询比赛信息 | | | | |
| 预期结果 | 显示当日全部比赛简报 | | | | |
| 实际结果 | 显示当日全部比赛简报 | | | | |
| Pass/Fail | Pass | 测试者 | 陈云龙 | 执行成本 | 0.1人日 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | 6 | 涉及模块 | matchui,matchbl,matchdata | | |
| 依赖条件 | NBAdata\matches下有完整的比赛数据文件 | | | | |
| 步骤 | 1、进入比赛信息查询界面  2、选择两队为76人和湖人队，查询比赛信息 | | | | |
| 预期结果 | 显示两队全部比赛信息 | | | | |
| 实际结果 | 没有显示任何比赛 | | | | |
| Pass/Fail | Fail | 测试者 | 陈云龙 | 执行成本 | 0.5人日 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | 7 | 涉及模块 | matchui,matchbl,matchdata | | |
| 依赖条件 | NBAdata\matches下有完整的比赛数据文件 | | | | |
| 步骤 | 1、进入比赛信息查询界面  2、选择两队为76人和湖人队，查询比赛信息  3、选择显示的第一场比赛，查看详情 | | | | |
| 预期结果 | 展示比赛详情，包括两队logo、每节比分、每个球员记录 | | | | |
| 实际结果 | 展示比赛详情，包括两队logo、每节比分、每个球员记录 | | | | |
| Pass/Fail | Pass | 测试者 | 陈云龙 | 执行成本 | 0.1人日 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | 8 | 涉及模块 | playerseasonui,playerseasonbl,playerseasondata | | |
| 依赖条件 | NBAdata\matches下有完整的比赛数据文件 | | | | |
| 步骤 | 1、进入球员赛季数据界面 | | | | |
| 预期结果 | 显示按名字字典顺序排序的全部球员赛季数据 | | | | |
| 实际结果 | 显示按名字字典顺序排序的全部球员赛季数据 | | | | |
| Pass/Fail | Pass | 测试者 | 丁霄汉 | 执行成本 | 0.1人日 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | 9 | 涉及模块 | playerseasonui,playerseasonbl,playerseasondata | | |
| 依赖条件 | NBAdata\matches下有完整的比赛数据文件 | | | | |
| 步骤 | 1. 进入球员赛季数据界面 2. 点击gmsc一栏表头 3. 再次点击gmsc一栏表头 | | | | |
| 预期结果 | 显示按名字字典顺序排序的全部球员赛季数据，而后按gmsc降序排列，而后按gmsc升序排列 | | | | |
| 实际结果 | 显示按名字字典顺序排序的全部球员赛季数据，而后点击表头无响应 | | | | |
| Pass/Fail | Fail | 测试者 | 丁霄汉 | 执行成本 | 0.5人日 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | 10 | 涉及模块 | playerseasonui,playerseasonbl,playerseasondata | | |
| 依赖条件 | NBAdata\matches下有完整的比赛数据文件 | | | | |
| 步骤 | 1. 进入赛季数据界面 2. 选择中锋、西南赛区、两双为筛选条件，点击筛选 | | | | |
| 预期结果 | 显示按两双降序排列的所有西南赛区中锋 | | | | |
| 实际结果 | 显示按两双降序排列的所有西南赛区中锋 | | | | |
| Pass/Fail | Pass | 测试者 | 丁霄汉 | 执行成本 | 0.1人日 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | 11 | 涉及模块 | teamseasonui,teamseasonbl,teamseasondata | | |
| 依赖条件 | NBAdata\matches下有完整的比赛数据文件 | | | | |
| 步骤 | 1. 进入球队赛季数据界面 2. 点击助攻率一栏表头 3. 再次点击助攻率一栏表头 | | | | |
| 预期结果 | 显示全部球队赛季数据，点击后按助攻率降序排列，再次点击升序排列 | | | | |
| 实际结果 | 显示全部球队赛季数据，点击后按助攻率降序排列，再次点击升序排列 | | | | |
| Pass/Fail | Pass | 测试者 | 丁霄汉 | 执行成本 | 0.1人日 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | 12 | 涉及模块 | teamseasonui,teamseasonbl,teamseasondata,teamui | | |
| 依赖条件 | NBAdata\matches下有完整的比赛数据文件 | | | | |
| 步骤 | 1. 进入球队赛季数据界面 2. 点击CHI队 | | | | |
| 预期结果 | 显示全部球队赛季数据，点击后跳转到该队信息界面 | | | | |
| 实际结果 | 显示全部球队赛季数据，点击后跳转到该队信息界面 | | | | |
| Pass/Fail | Pass | 测试者 | 丁霄汉 | 执行成本 | 0.1人日 |

## 集成测试总结

第一次集成测试通过率为75%，发现相关缺陷5个，其中对字符串的解析不符合格式的问题两次出现，以后应该予以重视，熟悉数据格式。

修正缺陷后，通过对变更部分的单元测试，又发现1个缺陷，再次修正后，单元测试和集成测试通过。