

回答成功

2023-12-27 12:30

员工总数是多少?

2023-12-27 12:31

Show work

总员工数为: 14999。
这意味着在'employee_data'表中共有14999名员工。

2023-12-27 13:12

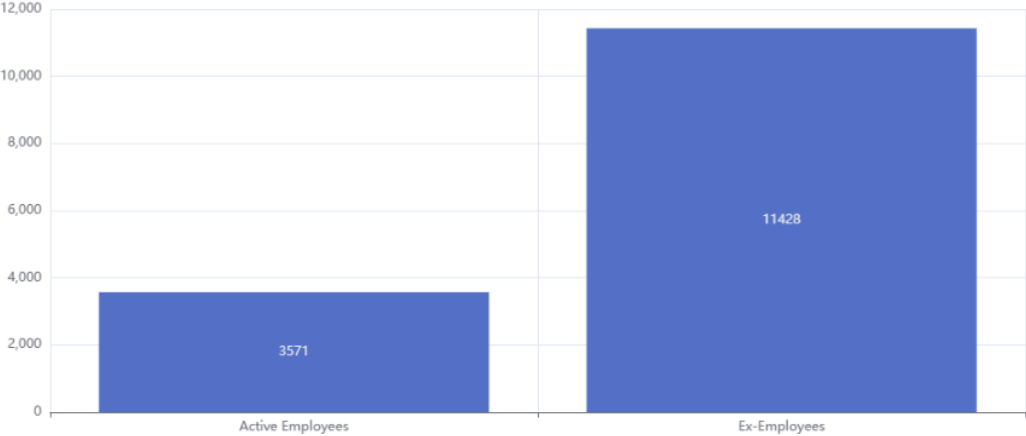
在职员工和流失员工的分布情况如何?

2023-12-27 13:13

Show work

Distribution between Active and Ex-Employees

Number



Employee Status	Number
Active Employees	3571
Ex-Employees	11428

根据提供的数据和生成的图表内容，可以看出这个条形图“员工分布”显示了两组数据：活跃员工和前员工的数量。在这个图表中，活跃员工的数量是3571，表示仍在组织中工作的员工；而前员工的数量是11428，表示那些已经离开组织的员工。通过这个分布，我们可以直观地看到，已离职员工的数量远多于现有的活跃员工数量。

2023-12-27 17:45

员工的平均工作时长是多少?

2023-12-27 17:46

Show work

根据查询结果，员工的平均每月工作小时数为201.05小时。



2023-12-27 13:25

Show work

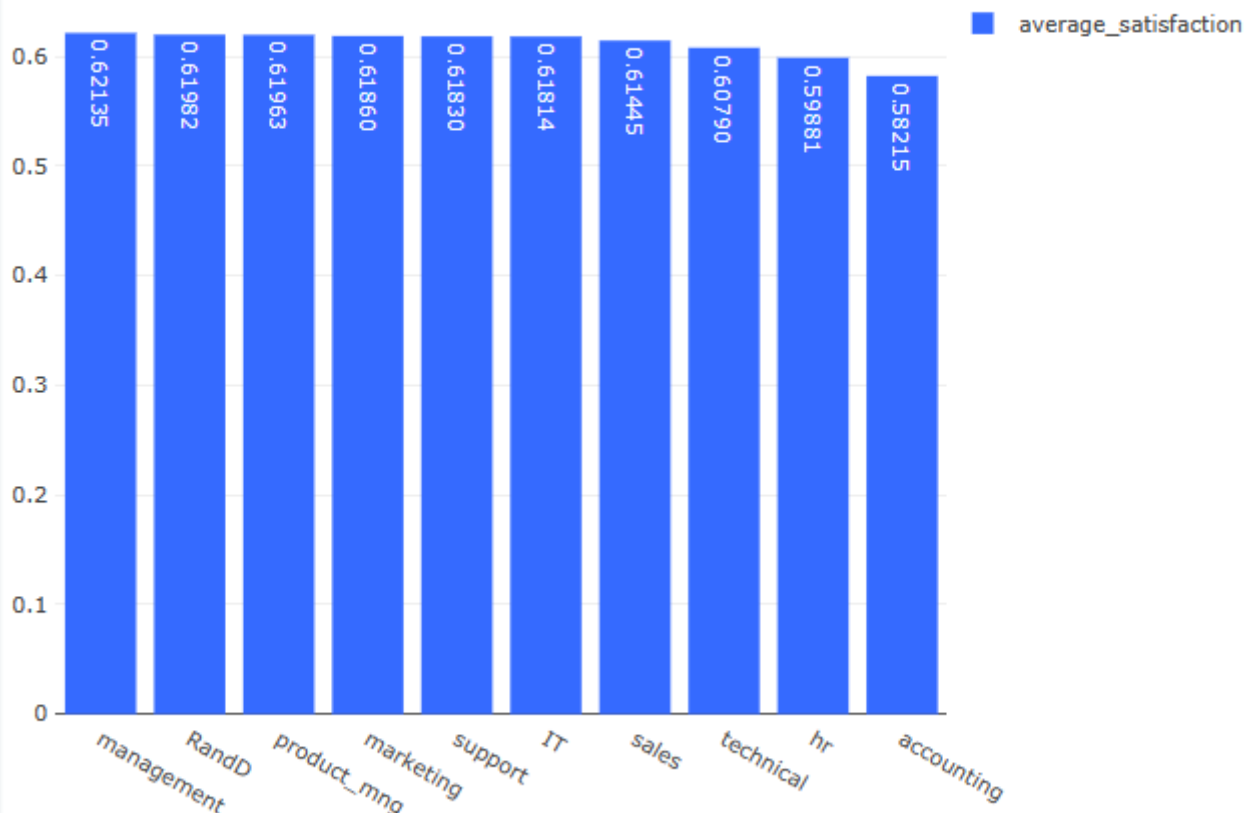
根据您提供的执行结果，公司的员工流失率为23.81%。这意味着大约每四个员工中就有一个员工已经离开了该公司。企业通常希望了解和监控员工流失率，因为高流失率可能指示出员工不满意、工作环境问题或者工资问题等。

公司可能需要进一步分析流失率背后的原因，并考虑采取措施来改善员工的工作满意度和留存率。



复制

图表 - Employee Satisfaction by Department



几秒前

分享

2023-12-27 13:32

不同部门的员工满意度分布情况如何？



2023-12-27 13:33

Show work

根据提供的数据生成的图表展示了不同部门员工的平均满意度分布。图表中列出了十个部门，从满意度最高的管理属部门到满意度最低的会计部。平均满意度的数值范围从0.582（会计部）到0.621（管理部）。具体数据如下：

- 管理部门的平均满意度最高，为0.621。
- 研发部门紧随其后，平均满意度为0.620。
- 产品管理部的员工平均满意度为0.620。
- 营销部门的平均满意度为0.619。
- 支持部门的员工满意度为0.618。
- IT部门员工的平均满意度也为0.618。
- 销售部的平均满意度稍低，为0.614。
- 技术部门的平均满意度更低，为0.608。
- 人力资源部员工的平均满意度为0.599。
- 会计部的员工平均满意度最低，为0.582。

这个图表为公司提供了员工在不同部门的满意度情况的可视化概览，这些信息可以用于指导人力资源政策制定和工作环境的改善措施。



2023-12-27 13:34

企业中员工工作满意度的平均水平是多少？



2023-12-27 13:35

Show work

执行成功了。这个结果表明公司员工的平均满意度水平为0.61。这个值是在0到1之间的分数，其中1代表完全满意，而0则代表完全不满意。因此，平均水平0.61表示员工的满意度处于中等偏上水平。



2023-12-27 13:35

月工作时间与员工满意度之间是否存在关系？



复制

2023-12-27 13:36

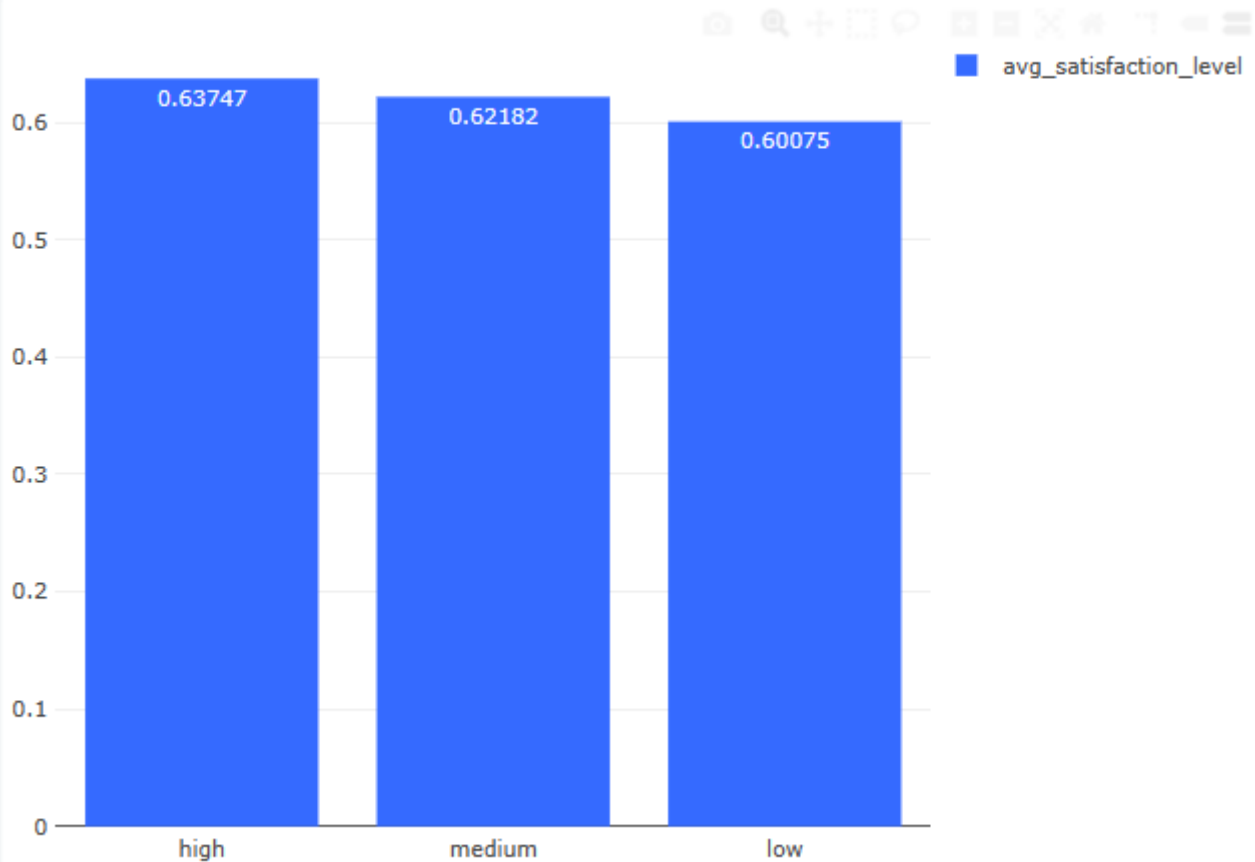
Show work

执行代码后，我们得到的每月工作时间与员工满意度之间的相关系数为-0.020048113219473005。这个值非常接近于0，表明两者之间几乎没有相关性。简言之，根据这个结果，员工的每月工作时间似乎和他们的满意度没有显著的关联。

这意味着在这份数据中，员工的满意度并不受他们的工作时间长短的显著影响，或许还有其他因素影响着员工的满意度，如工作环境、职位、薪资待遇以及职业发展机会等。企业在考虑提高员工满意度时可能需要关注这些其他因素。



图表 -



1 分钟前

1 分钟前

2023-12-27 13:38

不同工资水平的员工对公司的满意度分布如何？



复制

2023-12-27 13:39

Show work

根据提供的数据，生成的图表中展示了不同薪资水平的员工的平均满意度分布。具体数据内容包括：

- 高薪员工的数量为1237人，其平均满意度约为0.6375。
- 中薪员工的数量为6446人，其平均满意度约为0.6218。
- 低薪员工的数量为7316人，其平均满意度约为0.6008。

图表通过柱状图形式展现，X轴代表薪资水平，有“高”、“中”和“低”三个类别，Y轴代表平均满意度值。通过图表可以直观地看出，获得高薪的员工平均满意度最高，其次是中薪员工，平均满意度最低的是低薪员工。



2023-12-27 13:41

Show work

相关性分析的结果显示，过去5年内晋升与员工的满意度水平之间的皮尔森相关系数为0.0256。这是一个远接近于0的正值，表明两者之间的线性关联非常弱。这意味着在我们数据集中，过去5年内是否获得晋升与员工的满意度之间没有显著的直接相关性。

需要注意的是，相关性并不意味着因果关系，即我们不能从这个结果推断说晋升直接导致满意度的变化，或者满意度的高低决定了员工是否晋升。此外，员工的满意度可能受多种因素影响，晋升只是其中之一。

综合分析结果，企业的人力资源部门可能需要进一步分析其他因素，如工作环境、薪酬、工作压力等，以更好地理解并提升员工的满意度。

2023-12-27 13:43

员工的工作满意度与其离职率是否成反比?

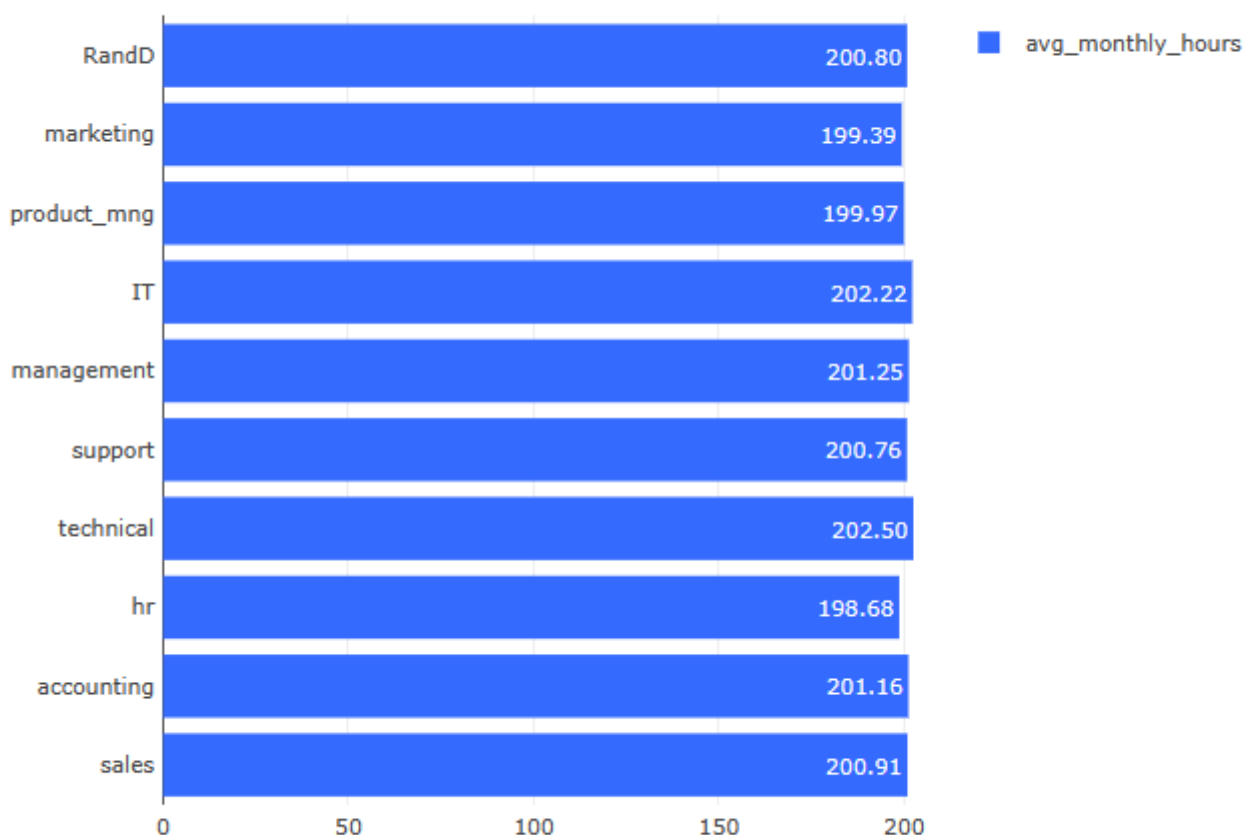
2023-12-27 13:44

Show work

员工满意度与离职之间的相关系数为 -0.388375 ，这表明他们之间存在负相关关系。换句话说，员工的满意度越低，他们离职的可能性越高。相关系数虽然不是非常接近-1，但是这个负相关是明显的，可以认为存在逆关系。

根据这个分析，公司可能需要关注员工满意度的提高，因为它与员工留存率有显著相关性。提高员工的满意度可能有助于降低员工的流失率。

图表 - Average Monthly Working Hours by Department



5 分钟前

2023-12-27 13:45

每个部门的员工平均工作时间分布情况如何?



2023-12-27 13:46

Show work

已经生成的图表展示了不同部门的平均每月工作小时数，具体数据如下：

1. 销售部门 (sales) - 平均每月工作 200.9114 小时
2. 会计部门 (accounting) - 平均每月工作 201.163 小时
3. 人力资源部 (hr) - 平均每月工作 198.6847 小时
4. 技术部门 (technical) - 平均每月工作 202.4974 小时
5. 支持部门 (support) - 平均每月工作 200.7582 小时
6. 管理部门 (management) - 平均每月工作 201.2492 小时
7. IT部门 - 平均每月工作 202.216 小时
8. 产品管理部 (product_mng) - 平均每月工作 199.9656 小时
9. 营销部门 (marketing) - 平均每月工作 199.3858 小时
10. 研发部门 (RandD) - 平均每月工作 200.8005 小时

这些数据通过柱状图的形式展现，可以直观地看出各个部门的平均工作时间。细节上，我们可以看到技术部门的员工平均每月工作小时数最多，而人力资源部门的员工平均每月的工作时间最少。



复制

2023-12-27 13:50

哪个部门的员工最常被提升?



2023-12-27 13:51

Show work

根据执行的查询，销售部门 (sales) 是晋升最频繁的部门，晋升次数为100次。

这个结果给我们的信息是，在数据集中记录的最近五年里，销售部门的员工得到晋升的机会比其他部门的员工要多。可能的原因包括销售部门的绩效突出、公司对销售部门的重视程度较高，或者该部门的晋升机制比较完善等。当然，这些推理需要结合更多的背景信息和数据分析来进一步验证。



2023-12-27 13:53

哪个部门的员工离职率最高?



2023-12-27 13:54

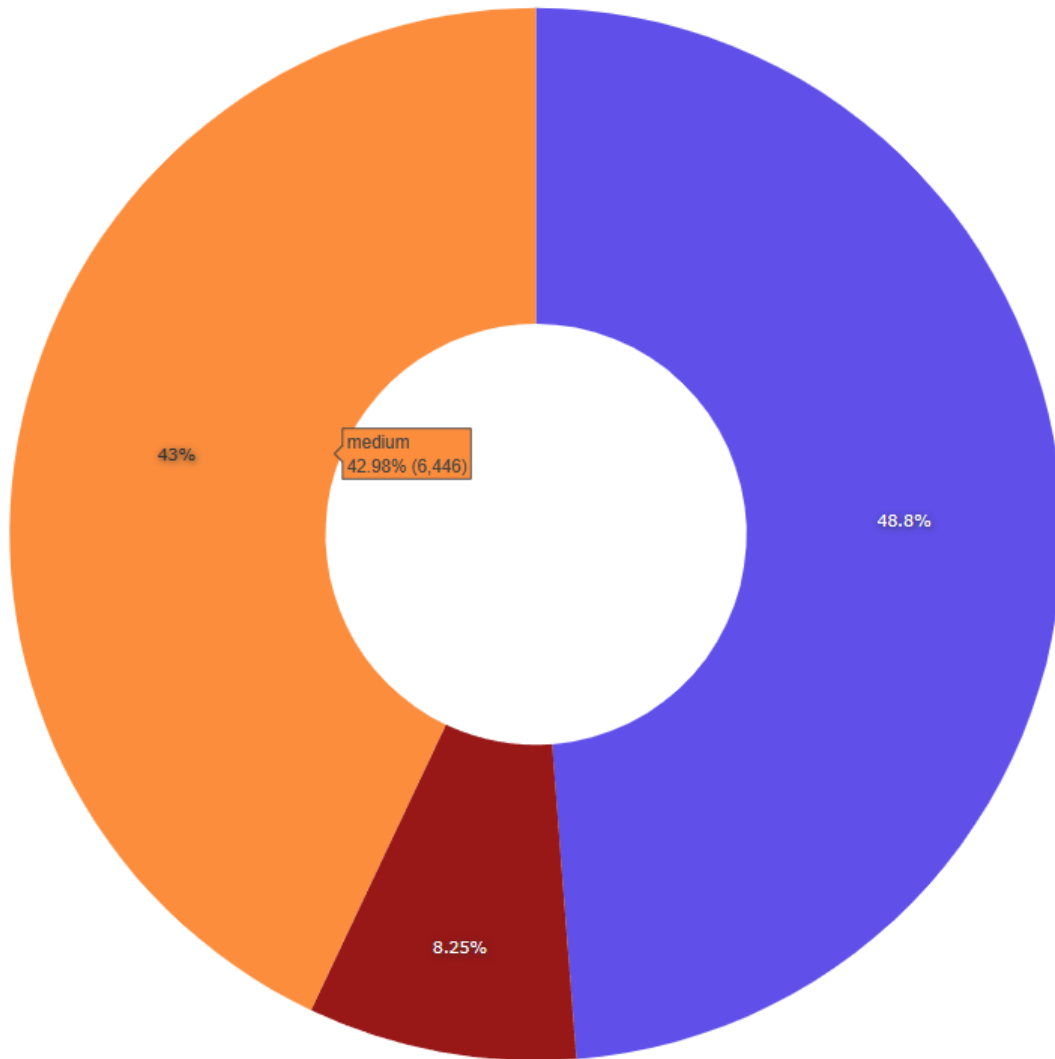
Show work

根据运行的代码结果显示，流失率最高的部门是人力资源部 (hr) 部门，其流失率大约为29.09%。这意味着在考察的时期内，在人力资源部门中，约有29%的员工离开了该公司。



number_of_employees

- low
- medium
- high



2023-12-27 13:56

企业中不同工资水平的员工数量分布情况如何?



复制

2023-12-27 13:57

Show work

数据内容是关于员工数量在不同薪资水平之间的分布情况。根据生成的图表中的数据:

- 低薪资水平的员工数量有7316人。
- 中等薪资水平的员工数量为6446人。
- 高薪资水平的员工数量为1237人。

处于低薪资水平的员工群体是数量最多的, 其次是中薪资水平的员工, 而高薪资水平的员工则是数量最少的。这样的数据分布可能反映了该组织结构中薪酬层次的设置, 以及不同薪资水平的员工在公司中的分布情况。



2023-12-27 14:02

企业中工作时间最长的员工在哪个部门?



复制

2023-12-27 14:02

Show work

从执行代码得到的结果来看, 工作小时数最长的员工所属的部门是人力资源部门 (hr) 。



2023-12-27 17:55

企业中工作时间最短的员工在哪个部门?



复制

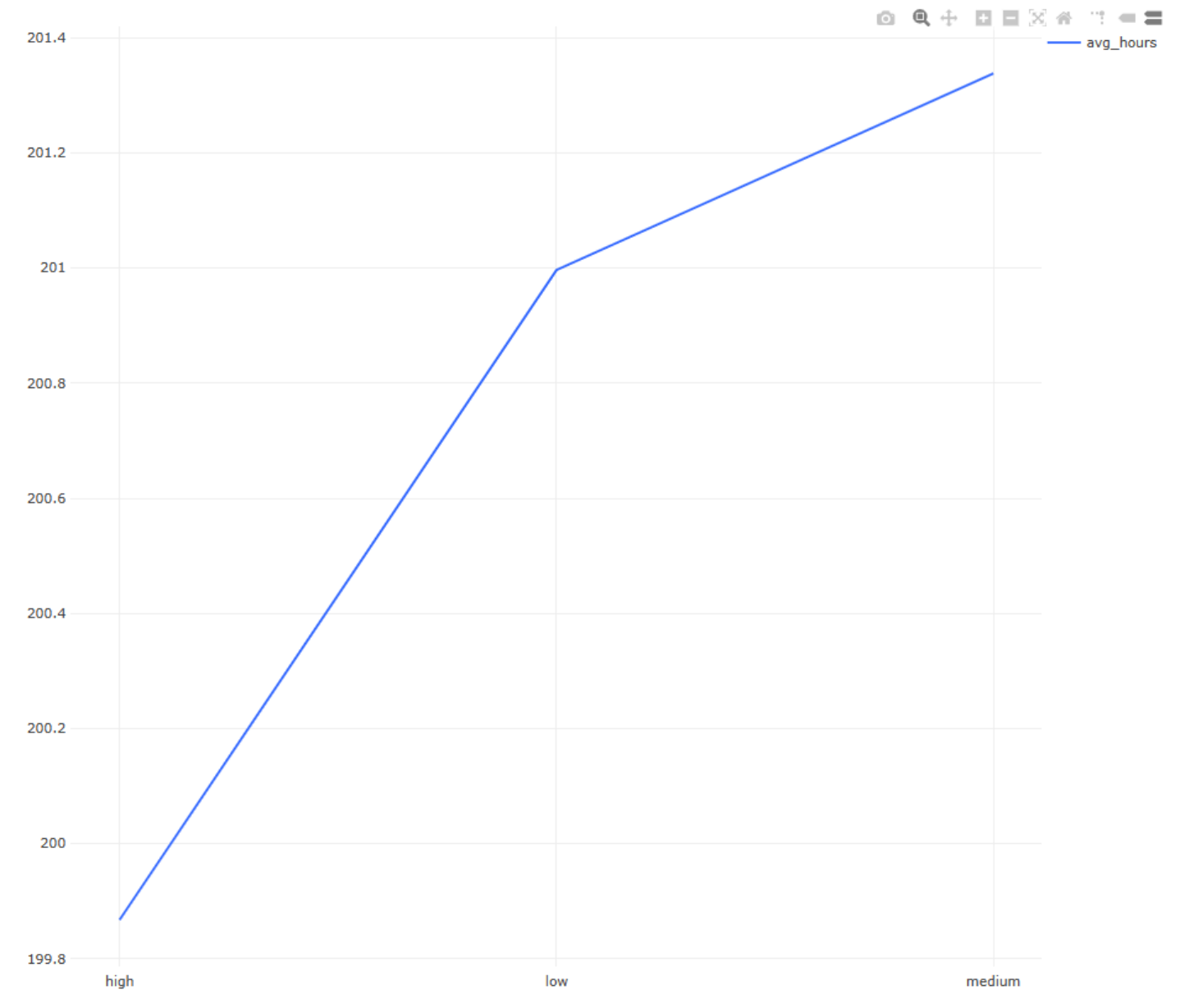
2023-12-27 17:56

Show work

根据执行结果, 员工工作时间最短的部门是销售部(sales), 最短的工作时间为96小时。

这意味着在我们分析的数据集中, 销售部有员工的平均每月工作时间最低, 为96小时。





2023-12-27 14:05

不同工资水平的员工平均工作时间有何差异?



2023-12-27 14:05

Show work

数据表显示了不同薪水水平下员工的平均每月工作小时数。具体来说，有三个薪水水平：低、中和高。数据显示，获得低工资的员工平均每月工作小时数为200.9966小时，获得中等工资的员工平均每月工作小时数为201.3383小时，而获得高工资的员工平均每月工作小时数为199.8674小时。通过这些数据，我们可以观察到不同薪资水平的员工的工作时间略有差异，但总体来说比较接近，平均每月工作时间约为200小时。



2023-12-27 14:03

员工满意度与过去的工作事故是否有关？



2023-12-27 14:06

Show work

数据中没有缺失值，因此我们已经成功计算出工作事故（'Work_accident'）和员工满意度（'satisfaction_level'）之间的皮尔逊相关系数为0.0587。这个值接近于0，表明它们之间只有非常弱的线性相关性。

从分析结果来看，我们可以得出结论，过去是否发生过工作事故与员工满意度之间的关系并不强烈。当然，仅凭一个相关系数并不能完全确定两个变量的整体关系——还需要考虑其他因素，比如潜在的非线性关系或者其他变量的影响。然而，在当前的分析中，基于相关系数，我们不能得出过去工作事故对员工满意度有显著影响的结论。



2023-12-27 14:07

哪个部门的员工平均工作时间最短？



2023-12-27 14:09

Show work

分析得出，HR部门的员工平均每月工作时间是最短的，平均时长为198.6847小时。

这项分析可能对公司管理层制定人力资源政策或优化部门工作流程有所帮助，例如，他们可以考虑是否需要重新平衡工作量或在不同部门之间进行人员调配。

如果公司希望进一步分析工作时间与员工满意度、离职率或工作表现等其他因素之间的关系，可以运用类似的数据分析方法进行更深入的研究。



🗨️ 复制

2023-12-27 14:09

员工满意度与项目数量之间是否存在关联？



📄 复制

2023-12-27 14:10

Show work

根据执行代码的结果，员工满意度（satisfaction_level）与项目数量（number_project）之间的相关系数为 -0.1429695860368998，表示它们之间存在轻微的负相关关系。这意味着随着员工承担的项目数量的增加，可能会轻微地降低员工的满意度。

然而，相关系数的绝对值比较小，这表明满意度与项目数量之间的关联不是特别强。在业务决策时，需要考虑还可能还有其他因素影响着员工的满意度，比如薪水、工作时间、晋升机会等。因此，如果企业想提高员工满意度，还需要进一步分析数据，找出其他可能影响满意度的因素。



2023-12-27 14:11

企业中工作时间超过平均水平的员工比例是多少？



2023-12-27 14:12

Show work

公司中工作时间超过平均水平的员工占比为49.26%。这意味着几乎一半的员工每月工作时间超过了整体平均水平。这可能表明公司的工作负荷分配不均或者存在某些部门或职位的员工需要额外的工作时间才能完成任务。



2023-12-27 14:12

哪个部门的员工工作事故发生率最高？



2023-12-27 14:14

Show work

问题的答案是：销售部门（"sales"）发生了最多的工作事故，总共有587次。

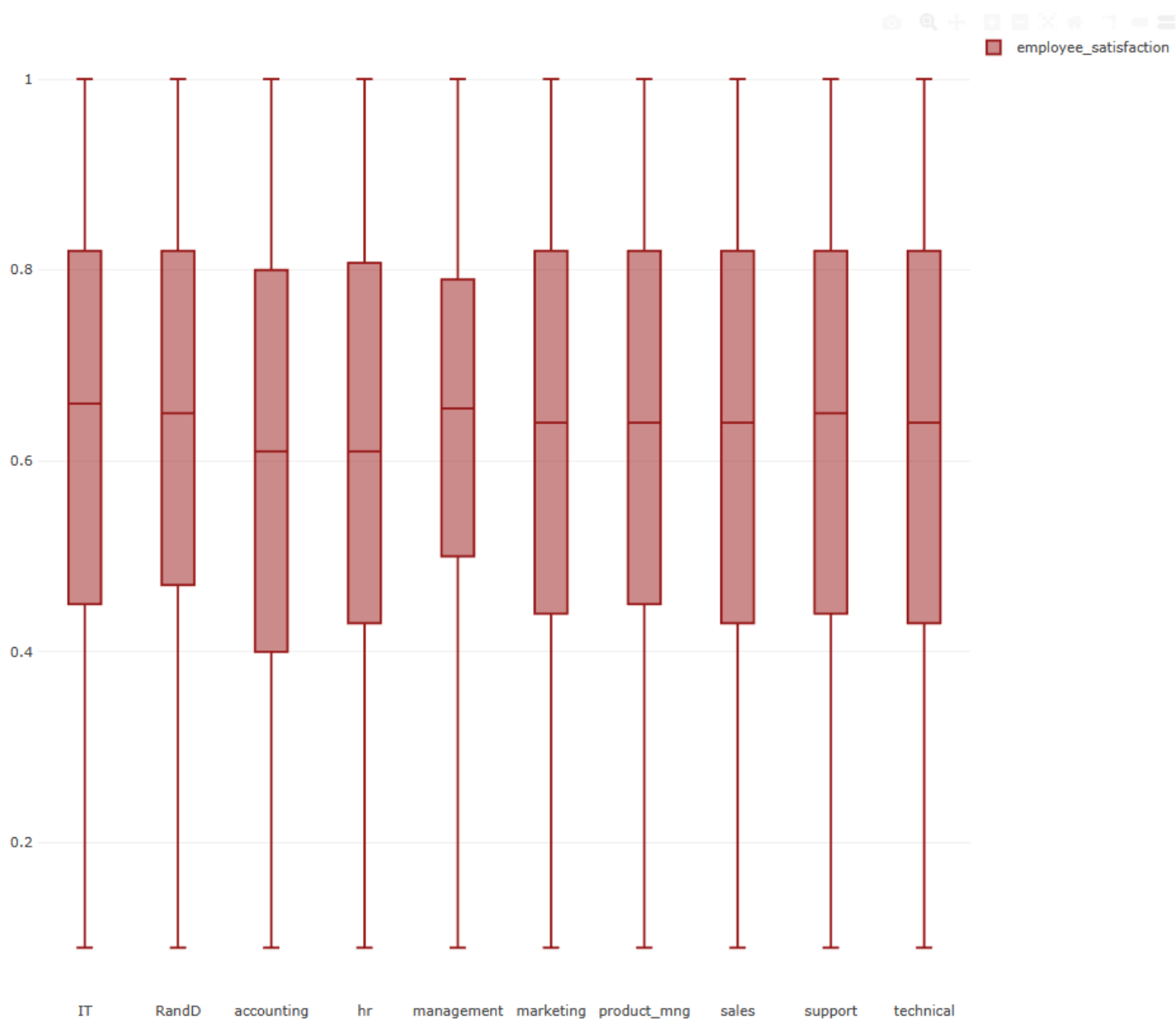




2023-12-27 14:21

Show work

晋升人数最少的部门是 IT 部门，晋升人数为 3 位员工。



每个部门的员工满意度波动情况?



2023-12-27 14:23

Show work

从提供的数据内容来看,生成的图表可能展示了不同部门的员工平均满意度。数据显示了10个部门,每个部门的员工平均满意度如下,从最高到最低排序:

1. 管理部门 (Management) : 平均满意度约为0.6213
2. 研发部门 (RandD) : 平均满意度约为0.6198
3. 产品管理部门 (Product_mng) : 平均满意度约为0.6196
4. 营销部门 (Marketing) : 平均满意度约为0.6186
5. 客户支持部门 (Support) : 平均满意度约为0.6183
6. IT部门: 平均满意度约为0.6181
7. 销售部门 (Sales) : 平均满意度约为0.6144
8. 技术部门 (Technical) : 平均满意度约为0.6079
9. 人力资源部门 (HR) : 平均满意度约为0.5988
10. 财务部门 (Accounting) : 平均满意度约为0.5822

根据这些数据,可以制作柱状图,以直观地呈现各部门的员工满意度差异。柱状图的x轴代表部门, y轴代表平均满意度。通过对比不同部门的柱状图高度,可以轻松看出哪些部门的员工满意度较高或较低。



2023-12-27 14:30

哪个部门的员工平均工作时间最接近全公司平均水平?



2023-12-27 14:34

Show work

执行成功后,我们得到了每个部门的平均每月工时以及公司整体的平均每月工时。根据上述输出结果:

- 公司整体的平均每月工时为: 201.05小时。
- 最接近公司整体平均工时的部门是会计部门 (accounting) , 平均每月工时为: 201.16小时。

这对于了解公司不同部门工时分配以及进行人力资源规划非常有帮助。可以看出,会计部门的工时分布与公司整体平均工时最为接近,这可能意味着会计部门的工作时间相对标准化。





2023-12-27 14:39

Show work

根据数据结果，我们可以看到：

- 低薪水水平('low')的员工有7316人，其中有2172人已离职，离职率约为29.69%。
- 中等薪水水平('medium')的员工有6446人，其中有1317人已离职，离职率约为20.43%。
- 高薪水水平('high')的员工有1237人，其中仅有82人已离职，离职率约为6.63%。

从离职率的角度来看，低薪水水平的员工离职率最高，高薪水水平的员工离职率最低，中等薪水水平的员工离职率居中。可以发现，薪水水平与离职率之间存在显著的差异，即随着薪水水平的提高，员工的离职率在降低。结合以上数据可以推断：在该组织中，不同薪水水平的员工确实存在显著不同的离职率。特别是，较低的薪水水平似乎是员工离职的一个影响因素。

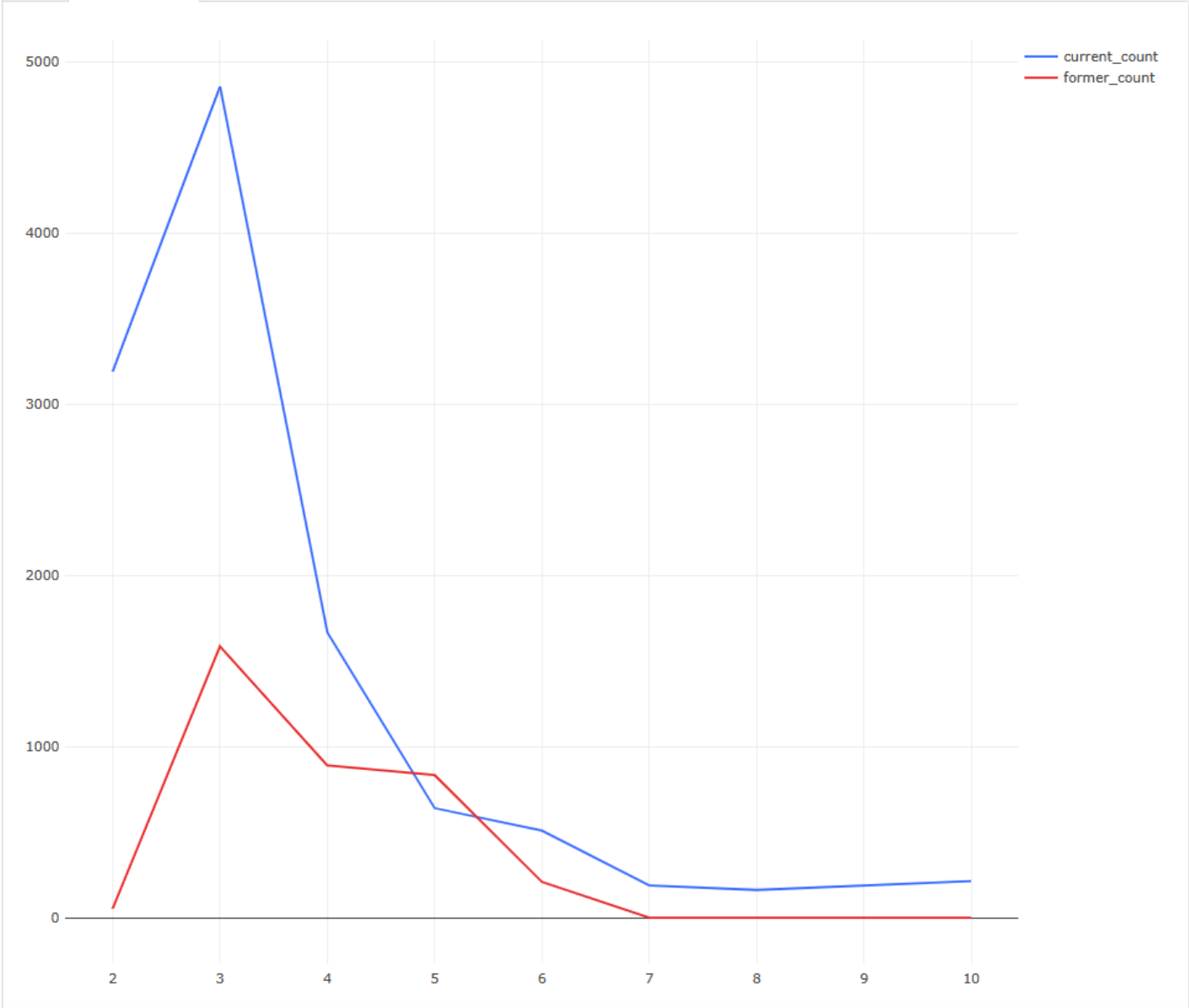


复制

表格

图表(Chart) ×

+ 新增视图



企业中在职员工和离职员工的工作年限分布情况是怎样的？



2023-12-27 14:45

Show work

已生成的图表中的数据内容反映了公司当前和前任员工的工龄分布情况。具体来说，它展示了不同工龄（以年为单位）的员工数量：

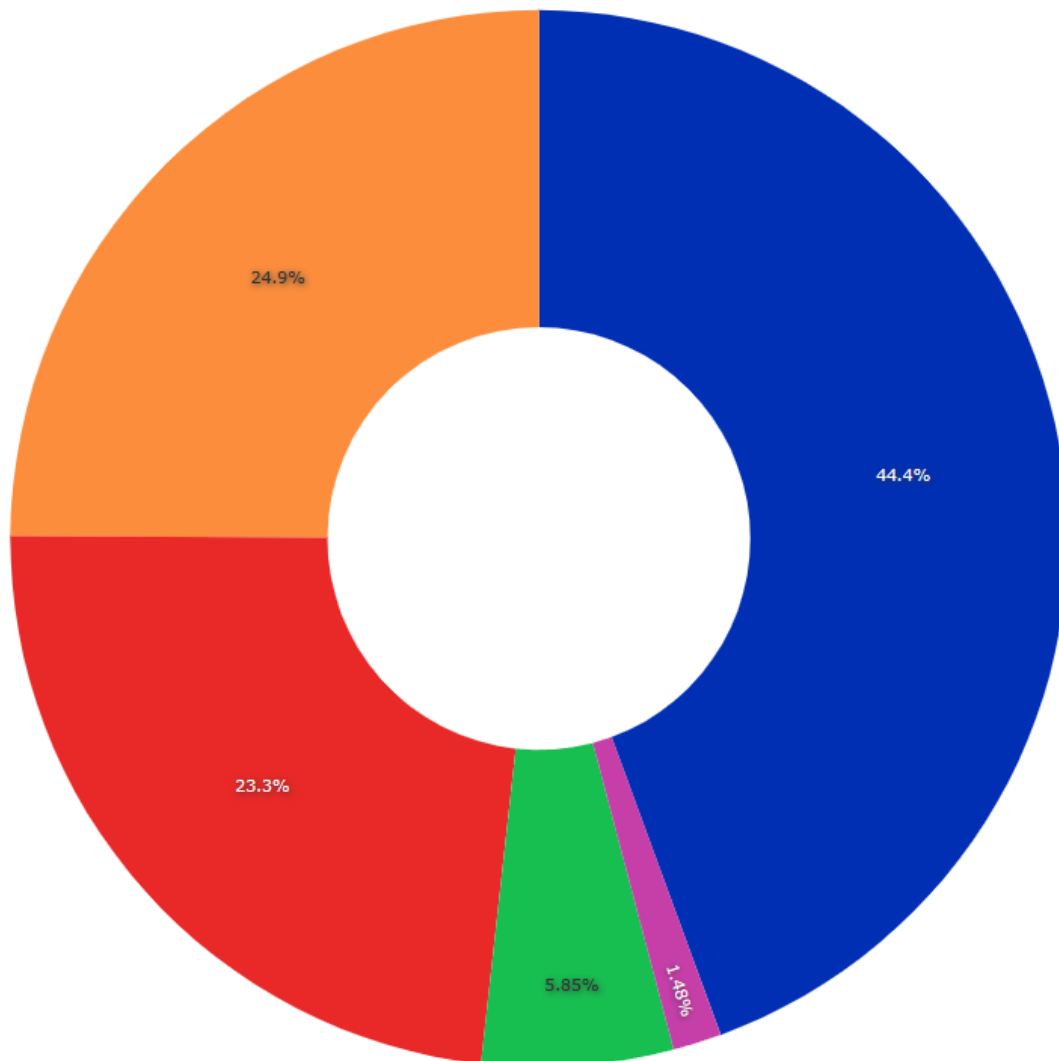
- 当前员工：
- 工龄2年：3191人
- 工龄3年：4857人
- 工龄4年：1667人
- 工龄5年：640人
- 工龄6年：509人
- 工龄7年：188人
- 工龄8年：162人
- 工龄10年：214人

- 前任员工：
- 工龄2年：53人
- 工龄3年：1586人
- 工龄4年：890人
- 工龄5年：833人
- 工龄6年：209人

通过这些信息，我们可以看到当前员工中工龄在3年的最多，而前任员工中，工龄在3年和5年的较多。这些数据可以帮助公司分析员工的留存情况和流失问题，从而进行人力资源规划和政策调整。

 复制

number_of_employees



2023-12-27 14:45

企业中流失员工的工作年限分布情况是怎样的？



复制

2023-12-27 14:46

Show work

根据提供的信息，生产的柱状图显示了在公司服务不同年数的员工流失数量。数据显示，服务时间为2年的有53名员工离职，3年的有1586名，4年的890名，5年的833名，以及6年的209名。柱状图的横坐标表示员工在公司服务的年数（time_spend_company），纵坐标表示对应服务年数的离职员工数量（number_of_employees）。通过这个数据可视化，可以直观地看出员工留存情况与服务年数的关系。

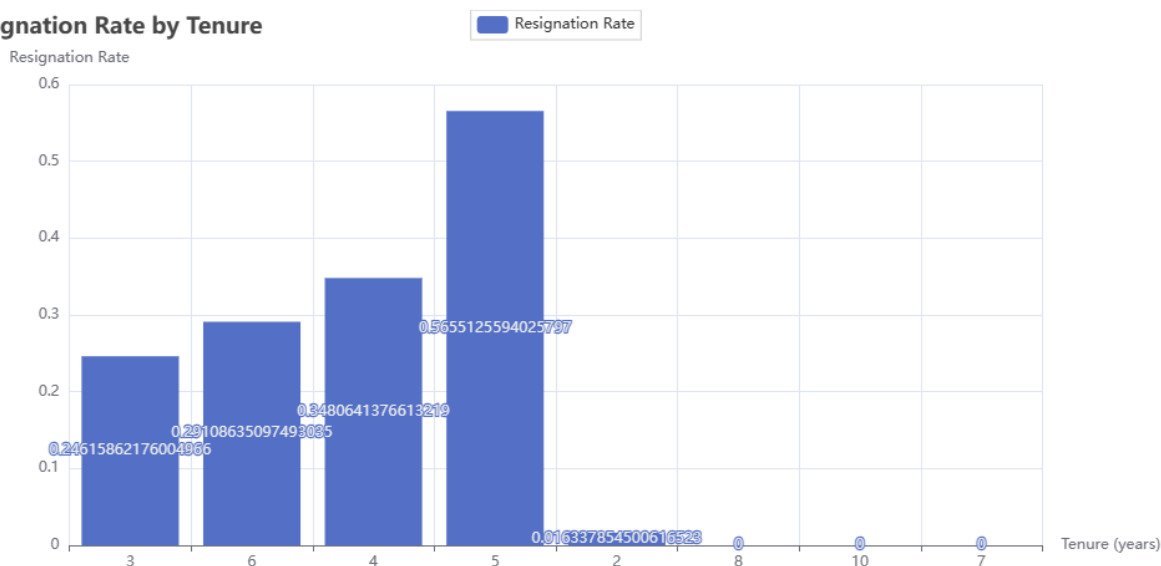




2023-12-27 15:52

Show work

Resignation Rate by Tenure



执行成功了，下面是按照员工在组织中的工作年限（任职年数）计算的离职率柱状图的结果数据：

- 任职3年的离职率约为24.62%
- 任职6年的离职率约为29.11%
- 任职4年的离职率约为34.81%
- 任职5年的离职率约为56.55%
- 任职2年的离职率约为1.63%
- 任职8年、10年和7年的离职率数据为0%（可能是样本数量不够或者确实没有离职情况）

从生成的数据可以分析出，随着员工在公司任职时间的增加，离职率呈现出一定的变化趋势。具体来说，任职5年的员工离职率最高，而任职2年的员工离职率最低。需要注意的是，较长任职年限（比如8年、10年和7年）的离职率为0%，可能是由于这些年限的员工数量较少或统计时段内无人离职，因此在解释这部分数据时应谨慎。

以上信息可以帮助组织更好地了解员工离职与任职年限之间的关系，并据此制定人力资源管理策略，例如提高关键年限的员工满意度和忠诚度以降低离职率。





2023-12-27 15:59

Show work

根据提供的执行结果，我们可以看到在 3 到 6 年工作年限的员工群体中，离职率为 0.31，即 31%。这说明超过四分之一的员工在工作 3 到 6 年后离开了公司。

从描述性统计数据中，我们可以观察到一些可能与高离职率相关的因素：

- **满意度水平 (`satisfaction_level`)** **: 我们可以看到满意度的均值为 0.438869，中位数为 0.41，意味着有一部分员工的满意度较低，这可能是员工离职的一个原因。
- **薪酬水平 (`salary`)** **: 统计数据表明，低薪酬是一大部分离职员工的特点，其中低薪酬员工数量最多，达到 2150 人。薪资水平不高可能会影响员工的留存。
- **最多的部门 (`sales`)** **: 销售部门的员工离职最多，这可能意味着销售部门的工作压力较大或满意度较低，导致员工离职。
- **其他因素** **: 虽然输出的统计数据中没有显示最近一次评价、工作事故、项目数量、晋升情况等数据，但这些因素也有可能和离职率有关。例如，评价结果可能影响员工的职业发展满意度；频繁的工作事故可能增加工作压力；参与项目数量的多少可能反映工作强度；晋升情况会影响员工的长远发展等。

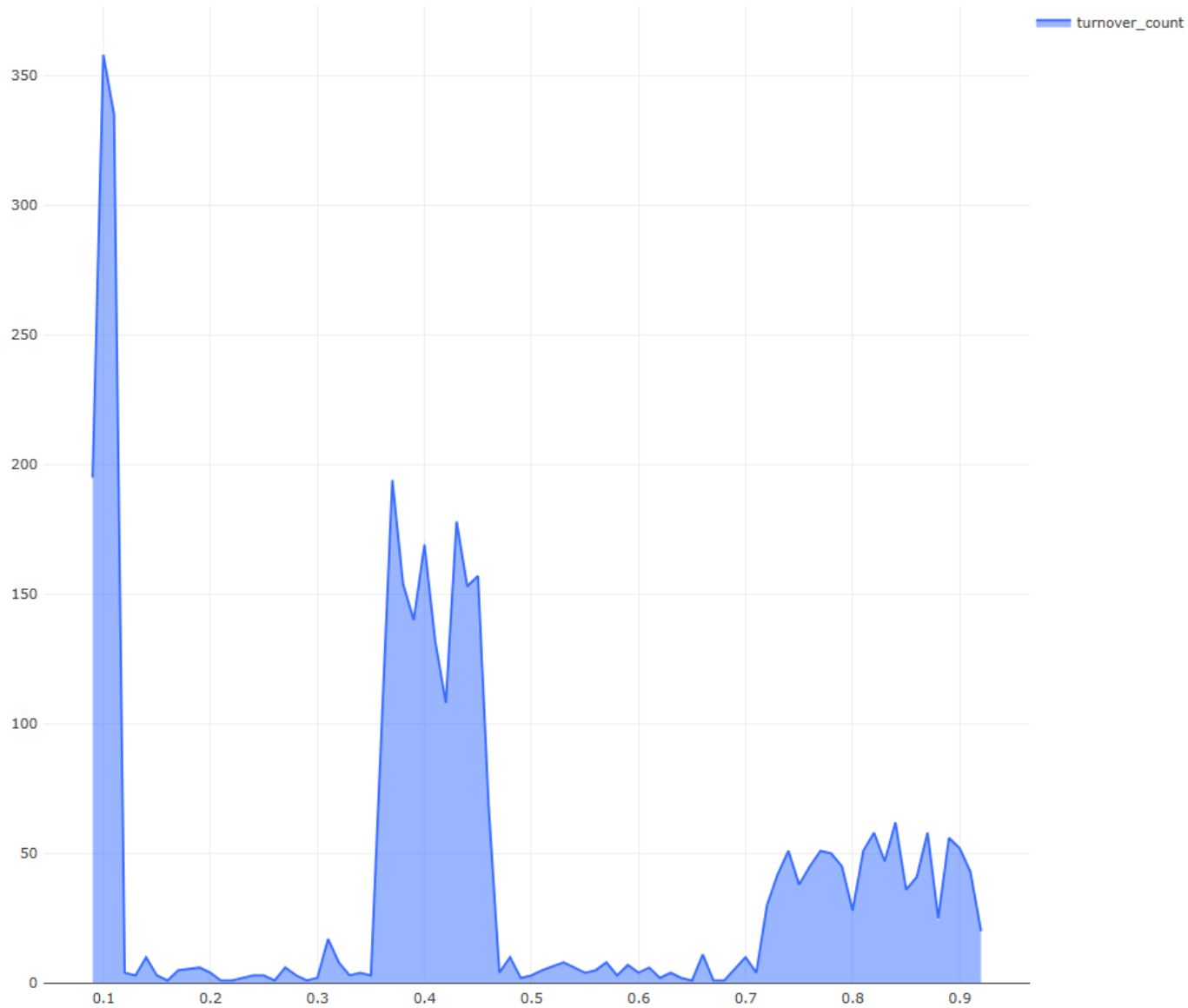
总结来说，基于当前数据的分析结果，可能的高离职率原因包括员工的满意度水平较低、主要在低薪酬水平下工作、以及销售部门员工的离职问题。建议公司对这些潜在原因进行进一步调查，并采取相应措施来提升员工的工作满意度和留存率。



表格

图表(Chart) ×

+ 新增视图



用面积图表示员工满意度与离职之间的关系



2023-12-27 14:57

Show work

根据提供的数据内容，图表表示了员工满意度水平和员工离职数量之间的关系。图表使用了面积图的形式，其中x轴表示员工的满意度水平，y轴表示相应满意度水平下的离职员工数量。

从数据中可以看出，满意度水平是一个介于0.09至0.92之间的浮点数，代表员工反馈的满意程度，这个数值越高表示员工越满意。而离职数量是一个整数，表示在该满意度水平下离职的员工数。

这些数据可能用于分析员工离职与满意度之间的相关性，帮助人力资源部门更好地理解员工离职的原因以及可能需要采取的措施来提高员工满意度并降低人才流失率。

2023-12-27 13:26

员工的满意度与离职率之间是否存在关联？



复制

2023-12-27 13:29

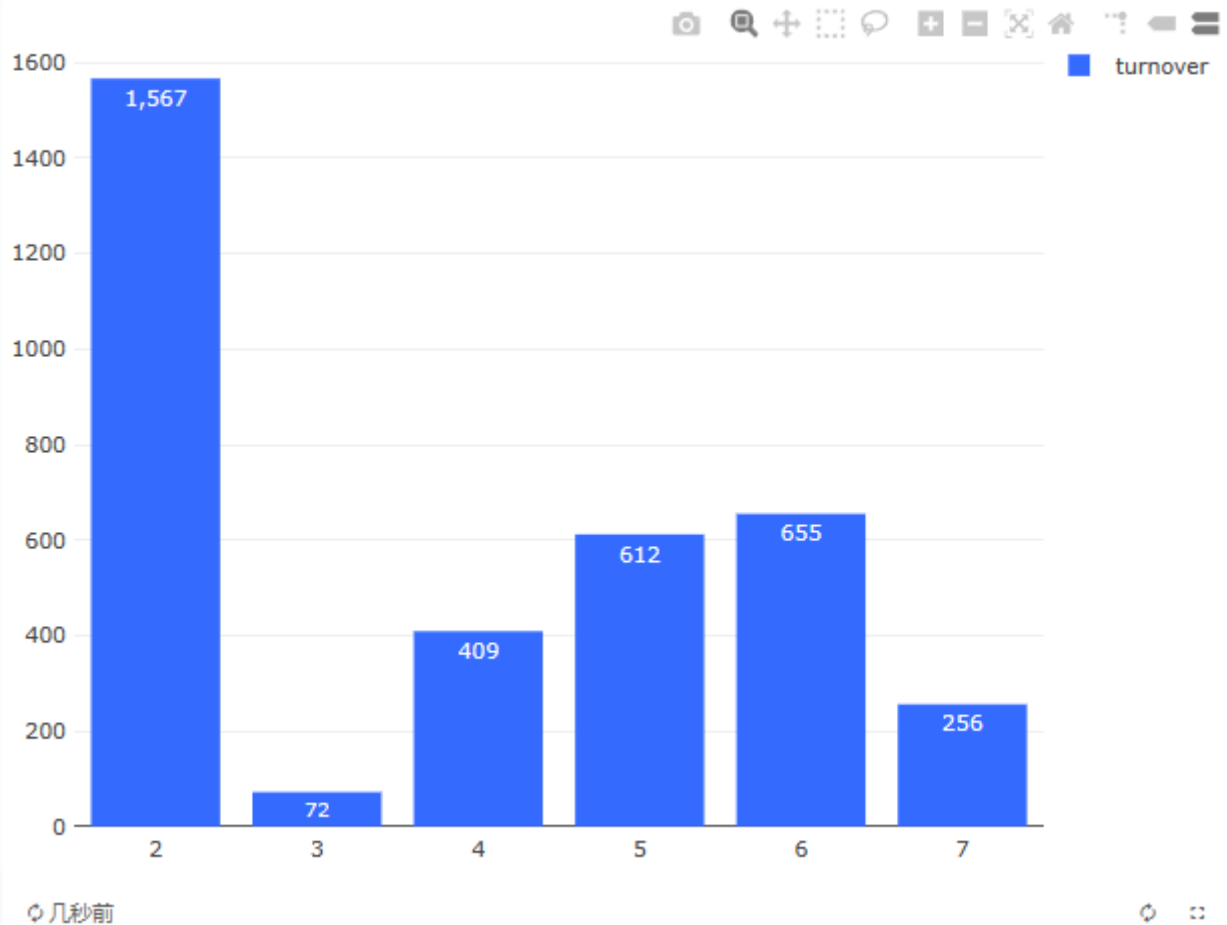
Show work

根据运行结果，员工满意度（'satisfaction_level'）和离职（'left'）之间存在负相关性，并且相关性是显著的（P值接近0）。皮尔逊相关系数为-0.3884，这意味着当员工满意度更高时，离职率趋向于更低，反之亦然。换言之，不满意的员工更有可能离开公司。

在企业管理和人力资源决策中，这项发现非常重要，它表明提高员工满意度可以作为降低离职率的一个策略。因此，公司可能需要制定政策或采取措施来增加员工的工作满意度，比如通过提供更好的工作环境、职业发展机会、奖励制度等。



图表 – Employee Project Turnover Bar Chart



2023-12-27 14:58

用柱状图表示项目数与离职之间的关系

2023-12-27 14:59

Show work

生成的图表显示了员工处理的项目数量与员工流失(turnover)之间的关系。根据数据:

- 参与2个项目的员工流失率为1567,
- 参与3个项目的员工流失率为72,
- 参与4个项目的员工流失率为409,
- 参与5个项目的员工流失率为612,
- 参与6个项目的员工流失率为655,
- 参与7个项目的员工流失率为256。

可以看出, 参与项目数量最少(2个)的员工组有最高的流失率; 而在其他项目数量中, 流失率较低, 并且没有明显的线性关系。这些数据可以用来分析员工流失与工作负载之间的关联, 并进一步帮助制定管理策略来降低员工流失率。



复制



2023-12-27 16:02

Show work

执行代码后我们得到了项目数量`number_project`与员工离职率`left`之间的相关系数为0.0238。这个系数很接近0，表明项目数量和员工离职率之间的相关性非常弱。也就是说，基于提供的数据，我们不能得出项目数量和员工是否离职之间有明显相关关系的结论。

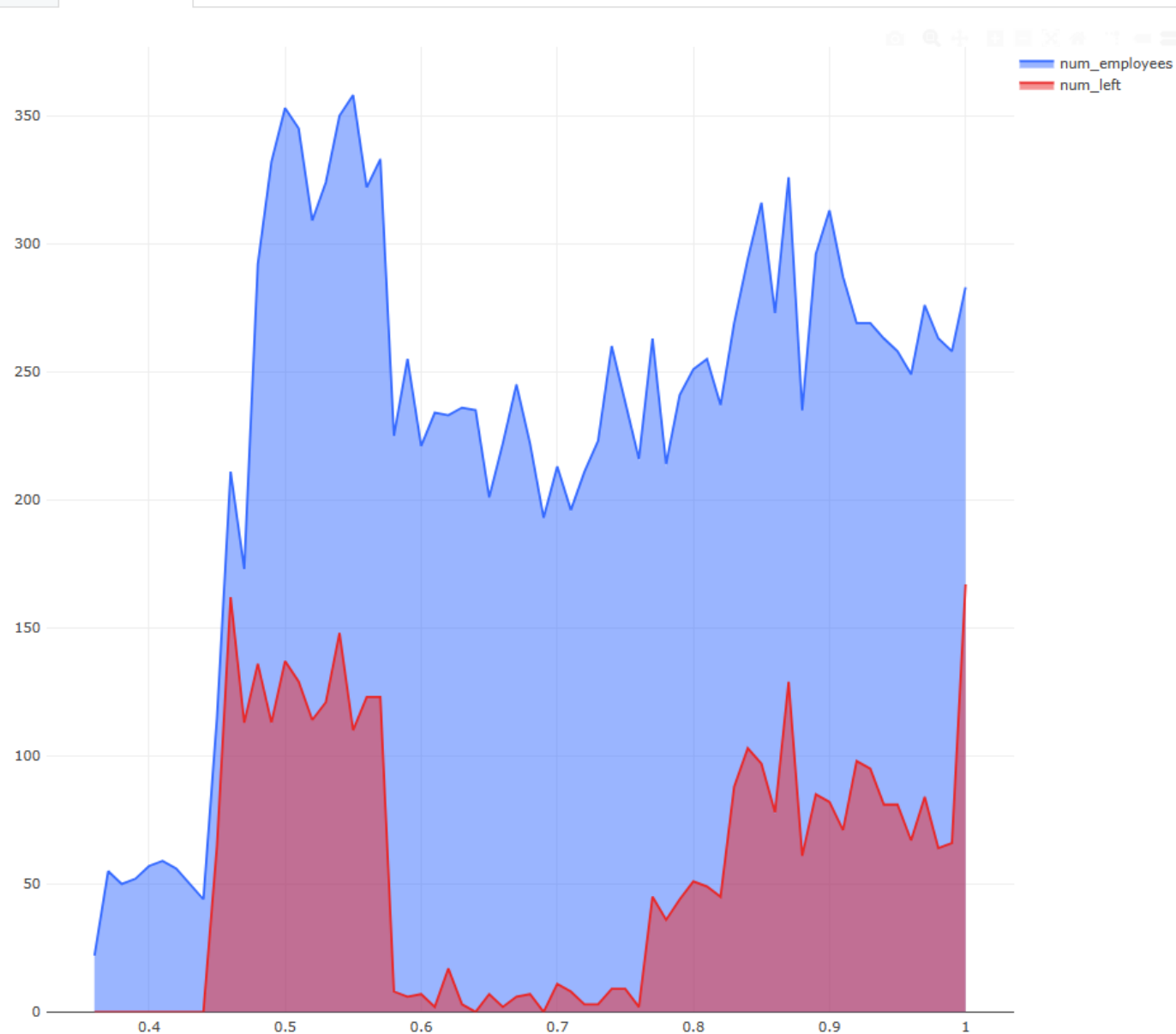
需要注意的是，相关性并不等同于因果关系，相关性只能说明两个变量之间是否有一定的线性关系，而不说明其中一个是因另一个是果。此外，相关性的分析也受限于数据本身的准确性和代表性。

总结来说，从数据分析的结果看，项目数量与员工离职率貌似没有显著的相关性。企业在考虑员工留存策略时，可能需要从多个方面来分析和考虑，而不仅是项目数量这一单一因素。



复制

表格 图表(Chart) × + 新增视图



用面积图表示最后一次评价得分与离职之间的关系



2023-12-27 15:02

Show work

在解决SQL语法错误并运行正确的查询代码后，我们会得到一张面积图，这张图将会展示员工最后一次评估分数与员工离职之间的关系。具体地，图表中的数据被组织如下：

- 横轴（X轴）表示员工的最后一次评估分数。这是一个数值型数据，可能是一个从0到1的分数，或是其他 HR 定下的评分系统。
- 纵轴（Y轴）将会有两组数据：
 - 第一组数据是员工总数（num_employees），表示在每个评估分数点的员工数量。
 - 第二组数据是离职员工数量（num_left），即在每个评估分数点上选择离开公司的员工数量。

由于这是一张面积图，每组数据都会以区域的形式出现。通常情况下：

- 第一组数据（员工总数）的面积展示会从X轴延伸到对应的Y值，形成一个区域。
- 第二组数据（离职员工数量）的面积可能会在第一组数据的区域之下同样方式展示，这样可以方便地比较任何评估得分和离职率之间的相关性。

分析这样的图表，可以帮助公司理解员工满意度和留存之间的关系，进而优化管理策略和员工福利政策，降低离职率。



2023-12-27 16:03

最后一次评价得分与离职率之间是否存在关联？



2023-12-27 16:05

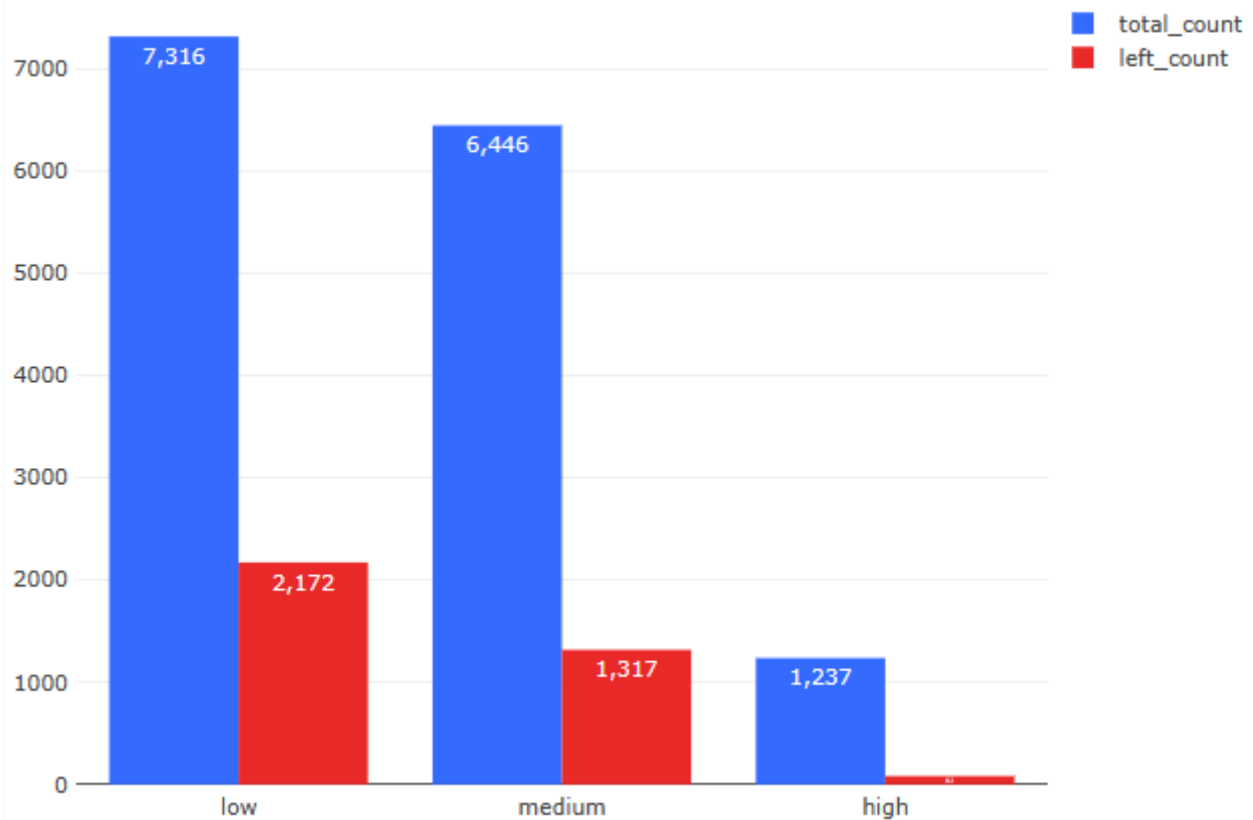
Show work

根据您提供的执行结果，`last_evaluation`（员工评价得分）和`left`（员工是否离职）之间的皮尔逊相关系数约为0.0066，这表明两者之间几乎没有线性相关性。

在相关性分析中，当相关系数接近于0时，说明变量之间没有明显的线性关系。因此，我们可以得出结论，员工的最后评价得分与他们是否离职之间没有显著的线性相关性。这意味着其他因素可能对员工的离职行为有更大的影响。



图表 – Income vs Employee Turnover Bar Chart



3 分钟前

2023-12-27 15:09

Show work

从提供的数据中，我们可以总结出员工的薪水水平与员工离职率之间的关系。图表中包含了不同薪水水平的员工总数以及其中离职的员工人数。具体数据如下：

1. 低薪资组：共有7316名员工，其中2172名员工已离职。
2. 中等薪资组：共有6446名员工，其中1317名员工已离职。
3. 高薪资组：共有1237名员工，其中82名员工已离职。

根据这些数据，可以通过柱状图更直观地呈现出各薪资水平下的员工总数和离职数，从而分析工资水平对员工留存的可能影响。



表格

+ 新增视图

Work_accident	promotion_last_5years	total_employees	employee_turnover
0	0	12,587	3,387.00
0	1	243	15.00
1	1	76	4.00
1	0	2,093	165.00

2023-12-27 15:13

用表格表示工作事故情况、是否晋升与离职之间的关系



2023-12-27 15:14

Show work

根据提供的数据，生成的图表展现了工作事故、过去五年的晋升以及员工流失率之间的关系。图表的x轴表示有无工作事故（用 0 或 1 表示）以及是否在过去五年中有晋升（同样用 0 或 1 表示），而y轴则显示了相关组合的总员工数和员工流失数。

具体来说，图表中的数据内容表示了：

- 在没有发生工作事故且过去五年中没有晋升的情况下，共有12587名员工，其中有3387名员工离职。
- 发生过工作事故且在过去五年中得到晋升的情况下，共有76名员工，其中有4名员工离职。
- 发生过工作事故但在过去五年中没有晋升的情况下，共有2093名员工，其中有165名员工离职。
- 没有发生工作事故但在过去五年中得到晋升的情况下，共有243名员工，其中有15名员工离职。

通过这些数据，企业可以更好地理解员工流失率与工作事故、晋升之间的关系，进而制定出更合适的员工保留策略。





2023-12-27 16:08

[Show work](#)

根据您给出的结果，我们可以对 `Work_accident` (工作事故)、`promotion_last_5years` (近5年的晋升情况) 和 `left` (员工是否离职) 之间的相关性进行分析。

相关系数的结果如下：

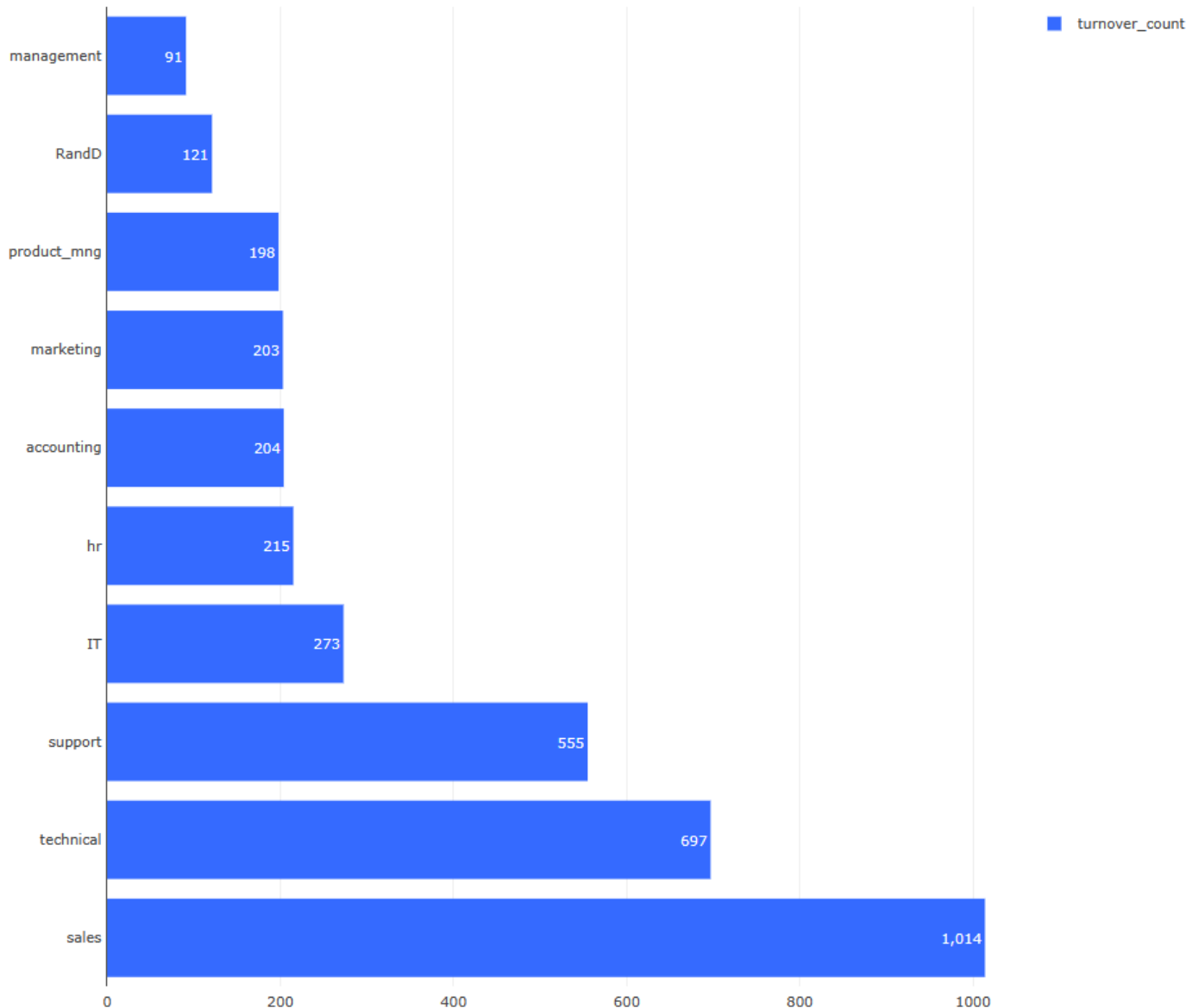
- `Work_accident` 和 `left` 的相关系数为 -0.154622，表示它们之间存在轻微的负相关关系。也就是说，发生工作事故的员工有略微较低的离职概率。
- `promotion_last_5years` 和 `left` 的相关系数为 -0.061788，表明它们之间的相关性非常弱。这意味着晋升和员工离职之间的关系不强。
- `Work_accident` 和 `promotion_last_5years` 的相关系数为 0.039245，这表明它们之间的相关性非常弱，几乎可以忽略不计。

根据这些相关系数，我们可以得出结论，工作事故和晋升在一定程度上与员工离职有关，但是这种关系非常弱。换句话说，并没有很强的证据表明工作事故或晋升与员工是否离职存在明显的直接影响。需进一步分析其他潜在因素或结合额外的上下文信息来更好地解释这些结果。

[复制](#)

表格

图表 ×

[+ 新增视图](#)

用柱状图表示职位与离职之间的关系



复制

2023-12-27 15:18

Show work

根据提供的数据内容，所生成的图表展示了不同部门的员工流失数量。具体来说，销售部门 (sales) 的员工流失量最高，为1014人；其次是技术部门 (technical)，员工流失量为697人；支持部门 (support) 的员工流失量为555人；IT部门的员工流失量为273人；人力资源部门 (hr) 215人；会计部门 (accounting) 204人；市场营销部门 (marketing) 203人；产品管理部门 (product_mng) 198人；研发部门 (RandD) 121人；最后是管理部门 (management)，员工流失量为91人。这些数据反映了各个部门在考核的时间段内员工的离职状况。



职位与离职率之间是否存在关联？



2023-12-27 16:12

Show work

根据计算结果，我们可以观察到不同部门的离职率如下：

- 销售部门 (sales) : 24.49%
- 会计部门 (accounting) : 26.60%
- 人力资源部门 (hr) : 29.09%
- 技术部门 (technical) : 25.63%
- 支持部门 (support) : 24.90%
- 管理部门 (management) : 14.44%
- IT部门: 22.25%
- 产品管理部门 (product_mng) : 21.95%
- 市场部门 (marketing) : 23.66%
- 研发部门 (RandD) : 15.37%

人力资源部门的离职率最高，接近29.09%，表明员工流失可能是该部门面临的一个问题。与此相反，管理部门和研发部门的离职率相对较低，分别为14.44%和15.37%，这可能表示这些部门的员工相对较稳定。

离职率的高低可以受到多种因素的影响，如员工满意度、晋升机会、工作环境和压力等。因此，进一步的分析可能需要考虑更多相关数据来理解导致高离职率的可能原因，并为管理层提供改善员工留存策略。

通过这些数据，公司可以了解不同部门的员工留存状况，对于人力资源规划和管理决策来说是非常有用的信息。



复制

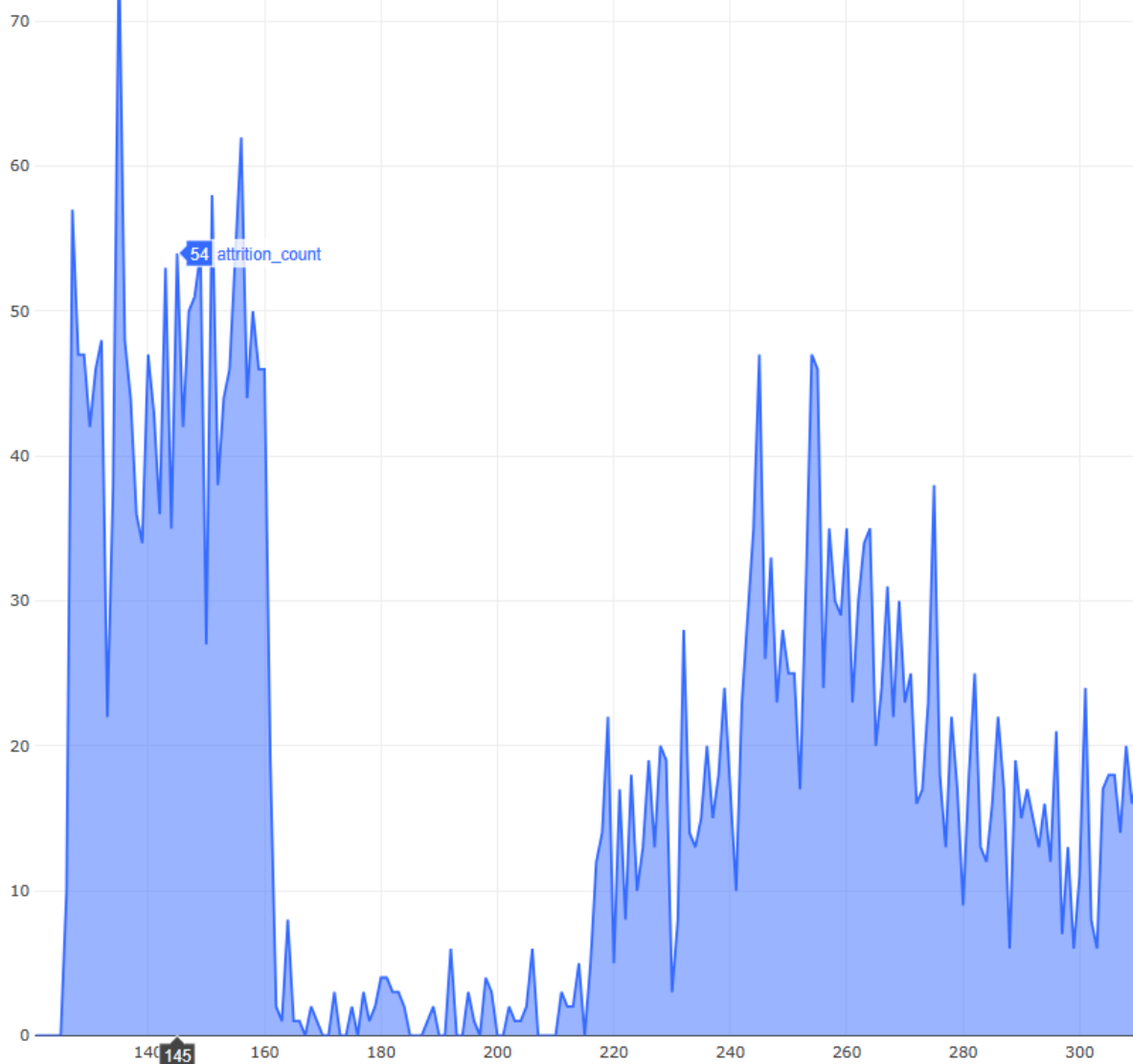
表格

图表(Chart) ×

+ 新增视图



attrition_count





2023-12-27 15:21

Show work

数据内容来源于员工数据表 (employee_data)，包含了员工的平均每月工作时数 (average_monthly_hours) 及员工流失数量 (attrition_count)。数据显示了不同的平均每月工作时数对应的员工流失数量。从数据中可以看出，员工流失数量随员工的平均每月工作时间是有一定的变化趋势的。

具体而言，当平均每月工作时数较低时（如96到125小时之间），员工的流失数量为0。而当工作时数增加到一个区间（如126到160小时之间），员工的流失数量开始出现并逐渐增加，在某些点上达到较高值（例如：平均每月工作127小时时，流失数量为57；平均每月工作135小时时，亦达到75）。随后在一定范围内（如161到307小时之间），流失数量较高后又逐渐减少并波动，示意在超过某工作时数阈值后，员工流失数量与工作时间不呈现直接正相关。

请注意，这里的分析基于已有数据进行简化解释，而真实情况可能受到多种因素的影响，需要进一步的分析来绘制准确结论。



2023-12-27 14:19

Show work

根据您提供的执行结果，我们可以看出：

留在公司的员工平均每月工作小时数 (average_monthly_hours)：

- 平均值: 199.06小时
- 标准偏差: 45.68小时
- 最小值: 96小时
- 25%分位数: 162小时
- 中位数: 198小时
- 75%分位数: 238小时
- 最大值: 287小时

离开公司的员工平均每月工作小时数：

- 平均值: 207.42小时
- 标准偏差: 61.20小时
- 最小值: 126小时
- 25%分位数: 146小时
- 中位数: 224小时
- 75%分位数: 262小时
- 最大值: 310小时

二者比较分析可见：

- 离开公司的员工的平均每月工作小时数高于留在公司的员工，平均每月多工作约8小时。
- 离开公司的员工的工作小时数分布范围更广，标准偏差大（61小时），而留在公司的员工为45小时。
- 特别是在离开公司的员工中位数和75%的分位数明显高于留在公司的员工。

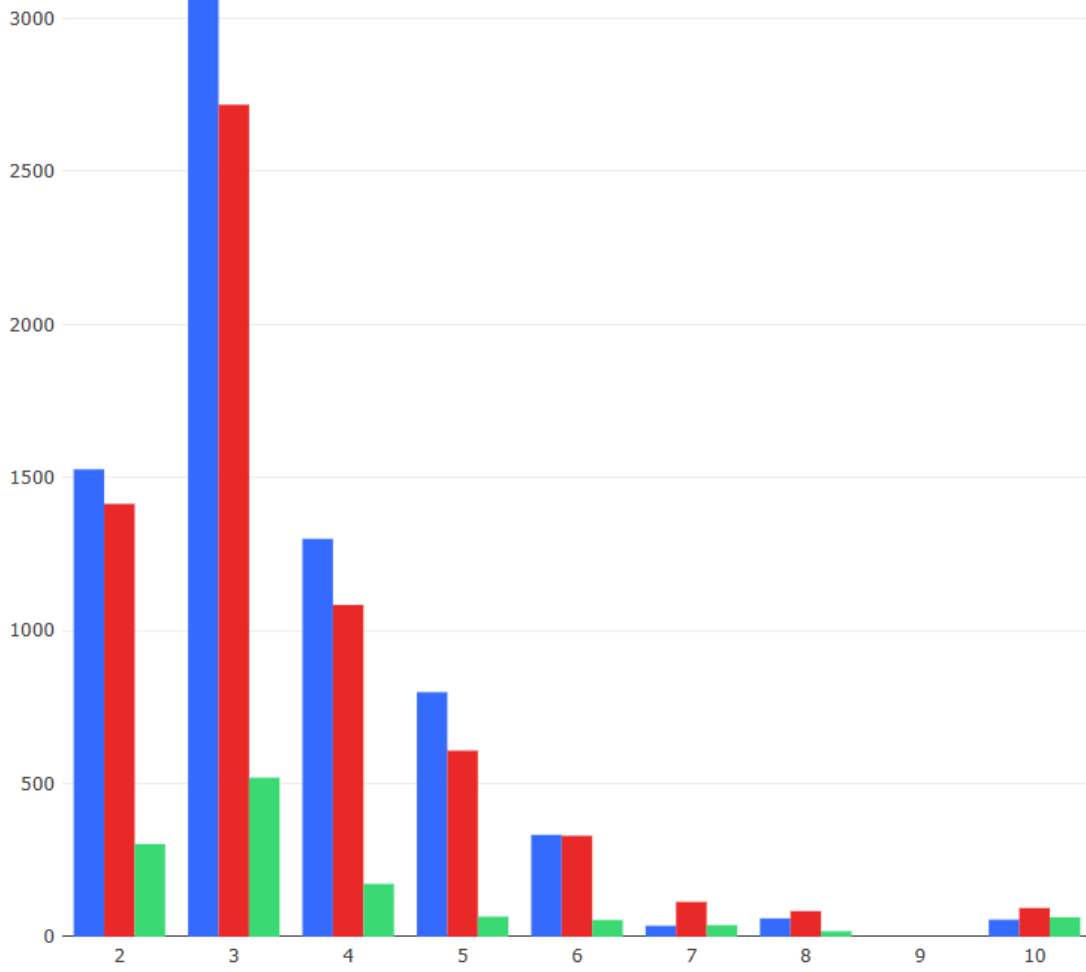
根据以上信息，可以看出平均每月工作小时数与员工的离职率之间存在一定的关联：平均月工作时间较长的员工离职概率可能更高。好像是这样一种模式：工作时间过长可能会导致员工压力增大，从而可能增加离职意愿。不过，为了得出更可信的结论，需要进行更深入的统计学分析，例如卡方检验、T检验或回归分析，以确定工作小时数和离职率之间的关系是否具有统计学意义。



表格

图表(Chart) ×

+ 新增视图



不同工资水平的员工在公司的工作年限分布有何不同？



2023-12-27 16:15

Show work

根据提供的数据和图表生成过程，已生成的图表显示了不同薪资水平的员工在公司工作时间（工龄）的分布情况。数据根据员工的薪资水平（低、中、高）以及他们在公司工作的年数分组。每组数据统计了在某个工资等级和特定工龄下的员工人数。

简单概括图表中的关键信息如下：

- 在薪水水平低的员工中，大多数人的工龄集中在2到3年，尤其是工作3年的员工人数最多，达到3205人。
- 中等薪资员工的数量分布较为均匀，但是在公司工作3年的员工人数最多，为2718人。
- 对于高薪水水平的员工，工作3年的人数较多，有520人，其次是工作2年的员工，有303人。

此外，图表还可能展示了工龄更长，如6年、7年、8年、10年的员工分布情况，但在这些领域，员工人数相对较少。

这些信息可以帮助理解不同薪水水平的员工在公司的留存情况，从而为人力资源管理提供洞见，例如招聘策略、员工满意度和离职率等。



复制

2023-12-27 16:19

哪个部门的员工平均工作年限最长？



复制

2023-12-27 16:20

Show work

根据执行的脚本结果，服务年数平均值最高的部门是管理部门（management），平均服务年数为4.30年。



员工满意度与工作年限的相关性如何？



2023-12-27 16:22

Show work

相关性结果显示，员工满意度("satisfaction_level")和他们在公司工作的年数("time_spend_company")之间的相关系数为 -0.1009。

这个结果表明，满意度和工作年数之间存在着轻微的负相关关系。换句话说，随着员工在公司工作时间的增加，满意度略有下降趋势。然而，因为相关系数的绝对值很小，这个负相关关系非常微弱，暗示其他因素可能对员工满意度有更强的影响。

综合来看，这一数据分析可提供的商业洞见可能指向对于在公司工作较长时间的员工，管理层可能需要关注他们的满意度并采取措施以防满意度的进一步下降。



2023-12-27 16:24

哪个部门的员工平均工资最高？



2023-12-27 16:26

Show work

根据执行的 Python 代码所得结果显示，“management”（管理部门）具有最高的平均薪资得分，数值大约为 2.07。这意味着在将“low”薪资定义为 1，“medium”薪资定义为 2，“high”薪资定义为 3 的假定下，管理部门的平均薪资得分最高，大致接近于“medium”和“high”之间。

请注意，由于薪资是通过文本（非数值）来描述的，这里的平均薪资分数是一个抽象的数值表示，具体到每个部门，实际支付给员工的薪资可能会根据公司的薪资结构有所不同。



2023-12-27 16:26

哪个部门的员工平均满意度最低？



复制

2023-12-27 16:27

Show work

查询结果显示，会计部门（accounting）的员工平均满意度最低，数值为0.58。这意味着在我们所考察的数据集中，与其他部门相比，会计部门的员工们在工作中的满意度水平最低。

这可能反映了会计部门的员工可能面临着一些问题或挑战，比如工作压力、职业发展机会不足或者其他工作环境相关问题。对于组织来说，这些信息很重要，因为它们可以帮助识别出需要关注和改进的领域，以提高员工的满意度和保留率。



2023-12-27 16:28

员工的平均工作时长是否与其满意度相关联？



复制

2023-12-27 16:29

Show work

根据执行的Python代码输出结果，员工的平均工作时长与满意度之间的皮尔逊相关系数约为-0.020，这意味着它们之间存在轻微的负相关性。然而，由于相关系数非常接近0，我们可以认为员工的平均工作时长与他们的满意度之间几乎没有线性相关性，或者说这种关系非常微弱。

在实际情况中，员工的满意度可能受到多种因素的影响，不仅仅是工作时长，还包括职位、工作环境、同事关系、薪酬福利、职业发展机会等因素。因此，单从工作时长与满意度的相关性分析来看，我们无法得出工作时长对满意度具有显著影响的结论。



员工的项目参与数是否会影响其最后一次评价得分？

 复制

2023-12-27 16:31

[Show work](#)

项目数量与最后评价之间的相关系数为 0.938，这表明它们之间存在很强的正相关关系。通常情况下，相关系数超过 0.7 就可以被认为是强相关。因此，我们可以得出结论，员工参与的项目数量对其最后评价分数有正面影响，项目数量越多，员工的评价分数往往也越高。

需要注意的是，这个相关性只能说明两者之间的线性关系，并不代表因果关系，还可能有其他因素影响评价分数。例如，可能更高的评价分数反映了员工的工作表现，而优秀的工作表现导致他们被分配到更多的项目中。

但根据我们的分析结果，可以为管理层提供信息，他们可能会考虑在评估员工表现时加入项目数量作为一个因素。还可以进一步研究其它因素对最后评分的影响，以获得更全面的评价体系。



2023-12-27 16:31

员工的薪资水平与其满意度之间是否存在相关性？



2023-12-27 16:33

[Show work](#)

根据执行的代码输出：

- 不同薪资等级的员工满意度均值显示，高薪水平的员工满意度最高（大约0.637），其次是中等薪水水平的员工（大约0.622），最后是低薪水水平的员工（大约0.601）。
- 薪资水平与员工满意度的相关系数为0.01175，这表明二者之间几乎没有相关性。换言之，从统计学的角度来看，员工的薪资水平和他们的满意度没有明显的正相关或负相关关系。

这意味着在这个数据集中，虽然高薪水平员工的满意度均值略高，但整体上薪资水平对员工满意度的影响并不显著。这可能说明员工满意度受多种因素影响，薪资只是其中的一个因素，不是唯一或者主要决定因素。公司在考虑提升员工满意度时，需要考虑包括工作环境、职业发展机会、工作与生活平衡等多种因素，而不仅仅是薪资水平。



2023-12-27 16:35

员工的满意度是否与其最后一次评价得分相关联？

 复制

2023-12-27 16:36

[Show work](#)

执行成功后输出显示，员工满意度（satisfaction_level）与最后评估得分（last_evaluation）之间的相关系数为0.10502121397148494。

通常来说，相关系数的取值范围是-1到1：

- 一个接近1的正系数意味着两个变量有很强的正相关性，
- 一个接近-1的负系数意味着两者有很强的负相关性，
- 如果系数接近0，则意味着两者之间几乎没有线性相关性。

在这个案例中，员工满意度与最后评估得分的相关系数约为0.105，这表明它们之间存在极弱的正向相关。这意味着员工的满意度水平与他们的最后评估得分没有显著的正向或负向关联。

因此，根据这个结果，我们可以得出结论，员工的满意度与他们的最后评估得分之间的关联不强，这两个因素相对独立。





2023-12-27 16:39

Show work

从您提供的执行结果来看, 工伤事故(Work_accident)与公司工作时间(time_spend_company)之间的相关系数是0.0021。这个值接近于0, 表明二者之间没有显著的线性关系。

相关性系数的取值范围是-1到1之间:

- 接近1意味着有很强的正相关性, 即工作时间越长, 工伤事故发生的可能性越高。
- 接近-1意味着有很强的负相关性, 即工作时间越长, 工伤事故发生的可能性越低。
- 接近0意味着几乎没有线性相关性, 即工作时间对工伤事故发生的可能性影响不大。

由于得到的相关性系数非常接近0, 我们可以认为在这个组织中, 员工的工作时间与发生工伤事故之间没有明显的相关性。这意味着员工在组织中工作的时间长短并不能有效预测其是否会发生工伤事故。

它可以是由于其他因素 (如工作环境、员工的工作性质或安全培训等) 对工伤事故的发生有更大的影响。

如果我们想要进一步分析这个问题, 可能需要考虑更多的变量, 并可能需要使用更复杂的统计或数据分析方法, 例如逻辑回归等, 来尝试找出哪些因素更能影响工伤事故的发生。



复制

2023-12-27 16:39



复制

2023-12-27 16:40

Show work

根据执行代码得到的结果, 我们可以看到晋升员工的月平均工作时间平均值为199.85小时, 标准差为48.20小时; 未晋升员工的月平均工作时间平均值为201.08小时, 标准差为49.98小时。

从这些数据来看, 晋升员工与未晋升员工在月平均工作时间上的差异很小, 两者的均值接近, 并且标准差也相差不大。因此, 可以推断过去五年中员工是否被晋升与他们的月平均工作时间没有明显的直接关系。

换句话说, 月平均工作时长似乎并不是决定员工是否晋升的主要因素。当然, 可能还有其他因素影响晋升情况, 比如工作表现、项目数量、部门、薪资水平等, 但根据目前分析的两项数据可以得出上述结论。



2023-12-27 16:58



2023-12-27 16:59

Show work

从执行结果中可以看到, 项目数量 ('number_project') 从2增加到7, 员工的平均每月工作时间 ('average_monthly_hours') 也相应地增加了。具体来看:

- 处理2个项目的员工, 平均每月工作时间大约是160.34小时。
- 处理3个项目时, 增加到了大约197.51小时。
- 处理4个项目时, 进一步增加到大约205.12小时。
- 处理5个项目时, 继续增加到大约212.06小时。
- 处理6个项目时, 增加到大约238.69小时。
- 最后, 处理7个项目的员工, 平均每月工作时间达到了大约276.08小时。

明显的趋势是, 处理的项目数量越多, 员工的平均每月工作时间也随之增长。这可能表明, 随着项目数量的增加, 员工需要投入更多的时间以满足工作需求。数据展示了项目数量与工作时间之间正相关的关系。

结合这些数据信息, 组织在规划项目和工作量分配时可能需要考虑员工的工作时间限制, 以防过度工作。同时, 这也有助于评估项目规模对员工工作时间的潜在影响, 为资源管理和工作生活平衡提供依据。



复制

员工的薪资水平是否与其最后一次评价得分相关联?

复制

2023-12-27 17:00

Show work

根据所提供的执行结果，薪资水平与最后一次评估得分之间的相关系数是 -0.013，这表明它们之间的相关性非常弱。从统计学角度来说，这个相关系数几乎等于零，这意味着薪资水平和最后一次的评估得分之间没有显著的线性关系。换句话说，根据这个数据集，我们不能得出薪资水平对评估得分有明显影响的结论。



2023-12-27 17:02

员工的满意度与其项目参与数是否呈正相关?

复制

2023-12-27 17:03

Show work

从输出的相关性系数矩阵中，我们可以看到员工处理的项目数量('number_project')和员工满意度('satisfaction_level')之间的相关性系数约为-0.14297。这表明它们之间存在轻微的负相关关系；也就是说，随着员工处理的项目数量增加，员工的满意度略有下降。

但是，这个相关性系数的绝对值很小（接近0），这意味着两个变量之间的关联性不强。在做进一步的商业决策或更深入的分析之前，可能需要考虑更多的变量和背景信息，或者收集更多的数据进行综合分析。



2023-12-27 17:04

员工工作年限是否与其最后一次评价得分有关?

2023-12-27 17:06

Show work

执行代码后的结果表明，员工在公司的任职时间与最后评估得分之间的皮尔逊相关系数为0.132，这意味着它们之间存在轻微的正相关关系。也就是说，一般而言，随着员工在公司的任职时间的增加，其最后评估得分也会有所提高，但这种关系不是特别强。

同时，p值非常小（远小于0.05），这表明相关性具有统计意义。也就是说，这个结果不太可能是偶然发生的，而是真实存在的。

总结来说，根据我们提取的样本数据分析，员工在公司的任职时间与他们的最后评估得分存在统计意义上的轻微正相关。



复制



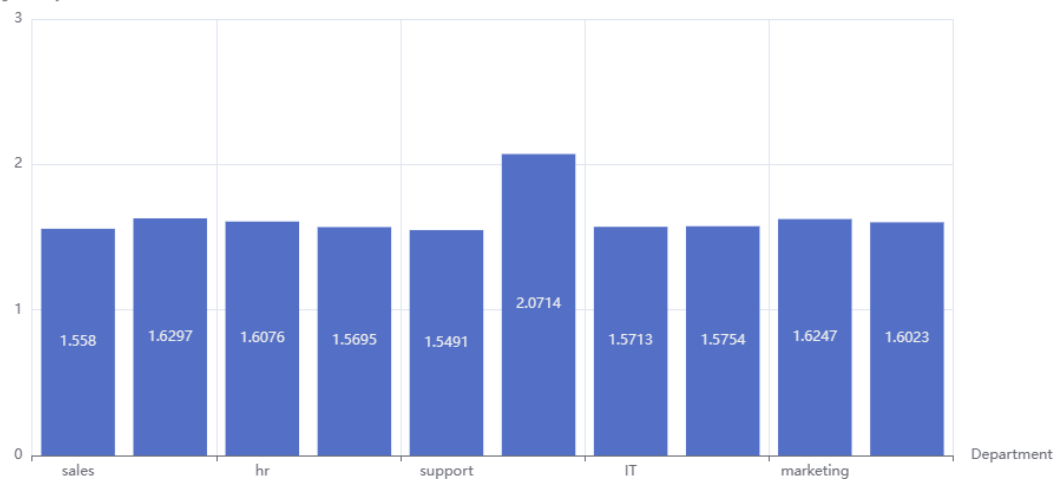
2023-12-27 17:12

Show work

Average Salary Level by Department

Average Salary Level

Average Salary Level



执行成功！我们已经成功地创建了一个条形图，显示了不同部门员工的平均薪水水平。根据输出的 JSON 实例，我们可以看到每个部门（如销售、会计、人力资源、技术等）的平均薪资水平已经计算出来，并呈现在了条形图中。

部门与其对应的平均薪资水平：

- 销售 (sales) : 1.558
- 会计 (accounting) : 1.6297
- 人力资源 (hr) : 1.6076
- 技术 (technical) : 1.5695
- 支持 (support) : 1.5491
- 管理 (management) : 2.0714
- IT: 1.5713
- 产品管理 (product_mng) : 1.5754
- 营销 (marketing) : 1.6247
- 研发 (RandD) : 1.6023

每个部门的平均薪水水平用从1至3的数值刻度表示，1代表低薪水水平，2代表中等薪水水平，3代表高薪水水平。例如，管理部门 (management) 的平均薪水水平大约为2.07，意味着在这个组织中管理部门的员工相比其他部门有更高的平均薪水水平。

条形图的配置已经准备好，可以通过 Pyecharts 的前端库来可视化显示。您可以在支持 JavaScript 的网页环境中使用这个配置来呈现图表。如果您需要进一步的帮助来展示这个图表，或者有其他的数据分析需求，请告诉我。



2023-12-27 17:14

员工的平均工作时长是否随着在公司的工作年限增加而增加？



2023-12-27 17:16

Show work

通过分析结果，我们可以看到，在公司工作年限与员工平均每月工作小时数之间并没有显示出一致的增长或减少趋势。以下是不同工作年限的平均每月工作小时数：

- 在公司工作3年的员工平均每月工作158小时。
- 在公司工作4年的员工平均每月工作272小时。
- 在公司工作5年的员工平均每月工作223小时。
- 在公司工作6年的员工平均每月工作262小时。

从上述数据来看，并没有明显的线性关系表明随着在公司工作年限的增加，平均工作小时数会随之增加。实际结果表明，在公司工作4年的员工平均工作时间最长，而工作3年和5年的员工平均工作时间较少，员工工作的年头和平均工作时间之间未必成正比。

需要注意的是，这个结果是基于给出的样本数据计算得出的，如果想得到更具代表性的结论，我们需要分析全部员工的数据。而且，可能还有其他因素影响了平均工作小时数，例如员工的职位、工作性质等。





2023-12-27 17:18

Show work

根据您提供的输出结果, `satisfaction_level` (员工的满意度) 与 `time_spend_company` (员工在公司合作的时长) 之间的Pearson相关系数是0.743, 这说明存在较强的正相关性。然而, 需要注意的是, 这个结果是基于数据集中的仅五条数据记录计算得出的。在实际的分析中, 我们通常会使用整个数据集中的所有数据来计算相关系数, 以便得到更稳健和可靠的结果。

关于P值, 其值是0.150, 这意味着在统计学意义上, 我们不能排除这种相关性出现是由随机因素所引起的。通常, 如果P值小于0.05, 我们才会认为结果是统计学上显著的。

考虑到这里只使用了五条数据记录, 如果数据集有更多的数据, 计算得出的Pearson相关系数和P值可能会有所不同。在标准的统计分析中, 我们会基于整个数据集来进行计算, 以便得出可靠的结论。

若需进一步的分析, 我们应该使用整个数据集来重新计算Pearson相关系数和P值。由于我被限制在一个代码块内完成每个步骤, 因此我无法直接在这次相应中使用完整数据集。如果你想要基于整个数据集进行计算, 请确认, 并执行之前提供的 `fetch_data_for_correlation.py` 代码, 不过请移除或注释掉其中的 `print(df.head())` 以获取完整的数据集, 然后再执行 `calculate_correlation.py` 代码。



2023-12-27 17:21

Show work

相关系数矩阵显示员工工作年限 (time_spend_company) 和参与项目数量 (number_project) 之间的相关系数约为0.197 (四舍五入后), 这表明它们之间存在着轻微的正相关关系。这意味着通常情况下, 员工在公司工作的时间越长, 他们参与的项目数量也可能略微增加, 但这种相关性不是很强。

总结而言, 根据提供的数据分析结果, 员工工作年限和所参与项目数之间存在轻微的正向关系, 但这种关系并不强烈, 因此不能简单地认为员工在公司工作时间的增加会导致他们参与的项目数量成比例增加。



2023-12-27 17:22

Show work

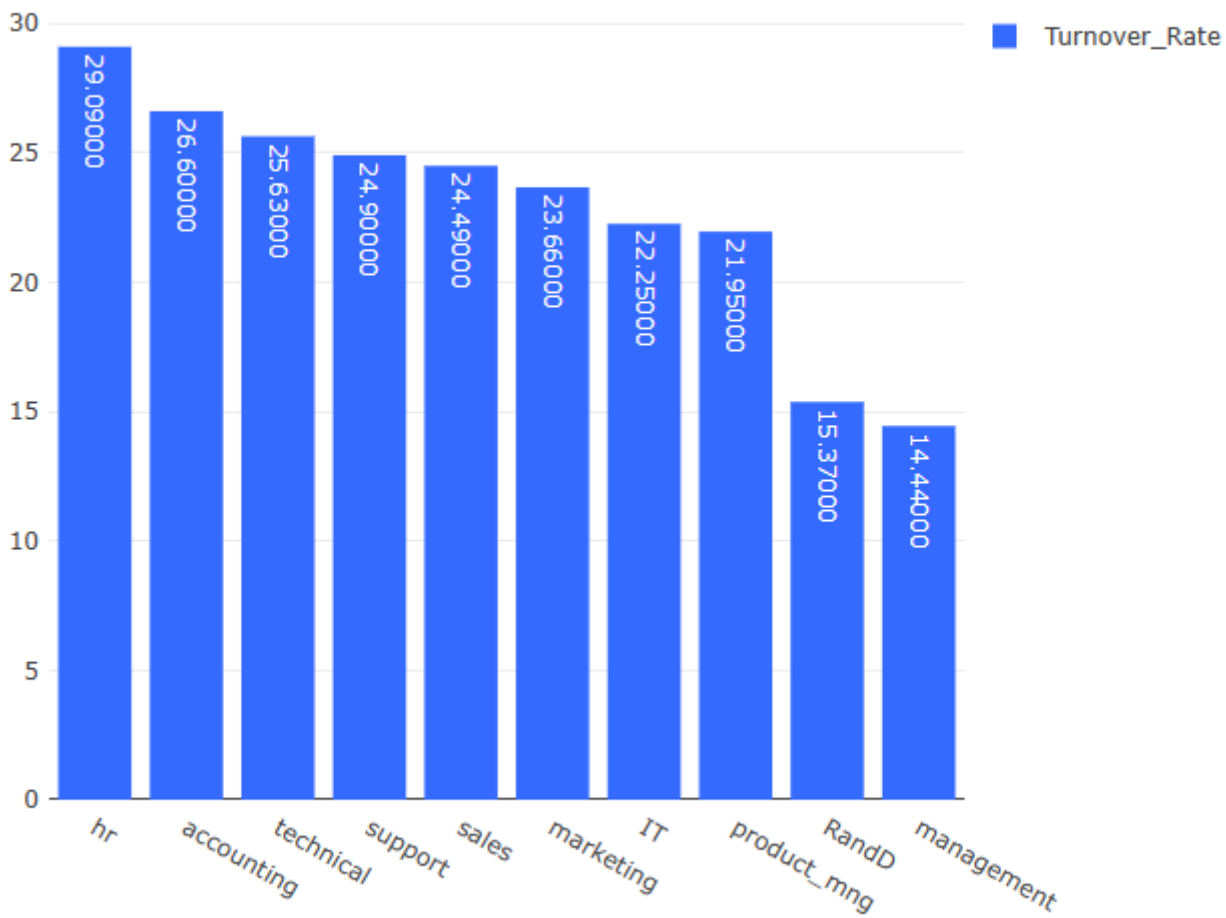
根据代码执行的结果显示, 未发生工作事故 (Work_accident 为 0) 的员工平均参与了大约 3.805 个项目, 而发生工作事故 (Work_accident 为 1) 的员工平均参与了大约 3.789 个项目。这两个数字非常接近, 这意味着在这份数据集中, 工作事故的发生与员工参与项目的数量没有显著的关联。

因此, 根据我们的数据分析结果, 我们可以得出结论: 工作事故的记录似乎不会显著影响员工参与的项目数量。

以上分析以现有数据为基础, 如果要得到更精确的结论, 可能还需要进一步的统计检验和更深入的数据分析。



图表 – Employee Turnover Rate by Department



🔄 几秒钟前

员工在不同部门内的离职率如何?



2023-12-27 17:24

Show work

根据所提供的数据内容, 在已生成的图表中, 我们可以看到员工的离职率 (Turnover_Rate) 按部门 (Department) 分类的情况。具体来说, 各部门的离职率如下:

- 人力资源部 (hr) 的离职率最高, 为29.09%
- 会计部 (accounting) 紧随其后, 离职率为26.6%
- 技术部 (technical) 的离职率为25.63%
- 客户支持部 (support) 的离职率为24.9%
- 销售部 (sales) 的离职率为24.49%
- 市场部 (marketing) 的离职率为23.66%
- 信息技术部 (IT) 的离职率为22.25%
- 产品管理部 (product_mng) 的离职率为21.95%
- 研发部 (RandD) 的离职率为15.37%
- 管理层 (management) 的离职率最低, 为14.44%

这些数据通常会用条形图的形式呈现, 方便我们直观地看到不同部门之间的离职率对比。从离职率数值可以推断出, 人力资源部和会计部的员工离职问题可能较为严重, 而管理层和研发部的员工稳定性相对较好。



复制

2023-12-27 17:29

员工的满意度与其薪资水平之间是否存在相关性?



2023-12-27 17:32

Show work

执行结果表明, 员工满意度 (satisfaction_level) 和薪资水平 (salary) 之间的Spearman等级相关系数为0.045, 这说明它们之间存在轻微的正相关关系。由于P值远小于0.05, 我们可以认为这种相关性在统计学上是显著的。

虽然统计上相关性显著, 但从相关系数0.045可以看出, 员工的满意度和其薪资水平之间的相关性非常弱。这意味着虽然较高的薪资水平可能与较高的员工满意度有所关联, 但薪资水平并非决定员工满意度的主要因素。

相关性的存在表明更多的研究可能会有益于更好地理解员工满意度与薪资水平之间的关系以及其他可能影响员工满意度的因素。





2023-12-27 17:34

Show work

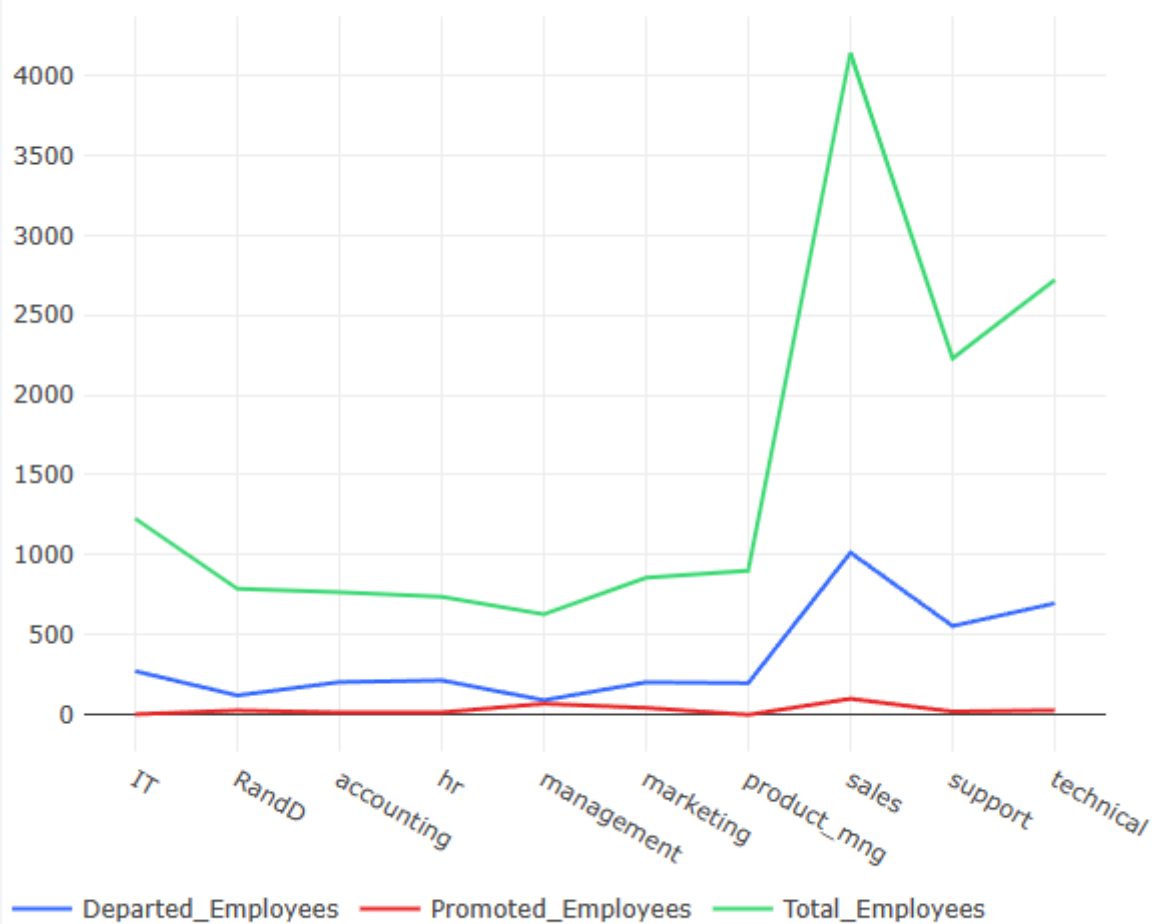
执行的代码成功返回了相关系数的值，该值为 0.19678589126378965。

员工在组织中花费的时间（年）与参与的项目数量之间的相关系数约为 0.20，这是一个正值，表明这两个变量之间存在着轻微的正相关性。这意味着随着员工在组织中花费的时间增加，他们参与的项目数量也倾向于增加，不过这种相关性并不强。相关性的强度是低到中等的，因此我们不能断定这两个变量之间有着非常强的关系。

在进行决策或进一步分析时，需要考虑到这两个因素之间可能只是轻微的相关，故可能还有其他因素影响员工参与项目数量。



图表 - Promotions and Departures Report



3 分钟前





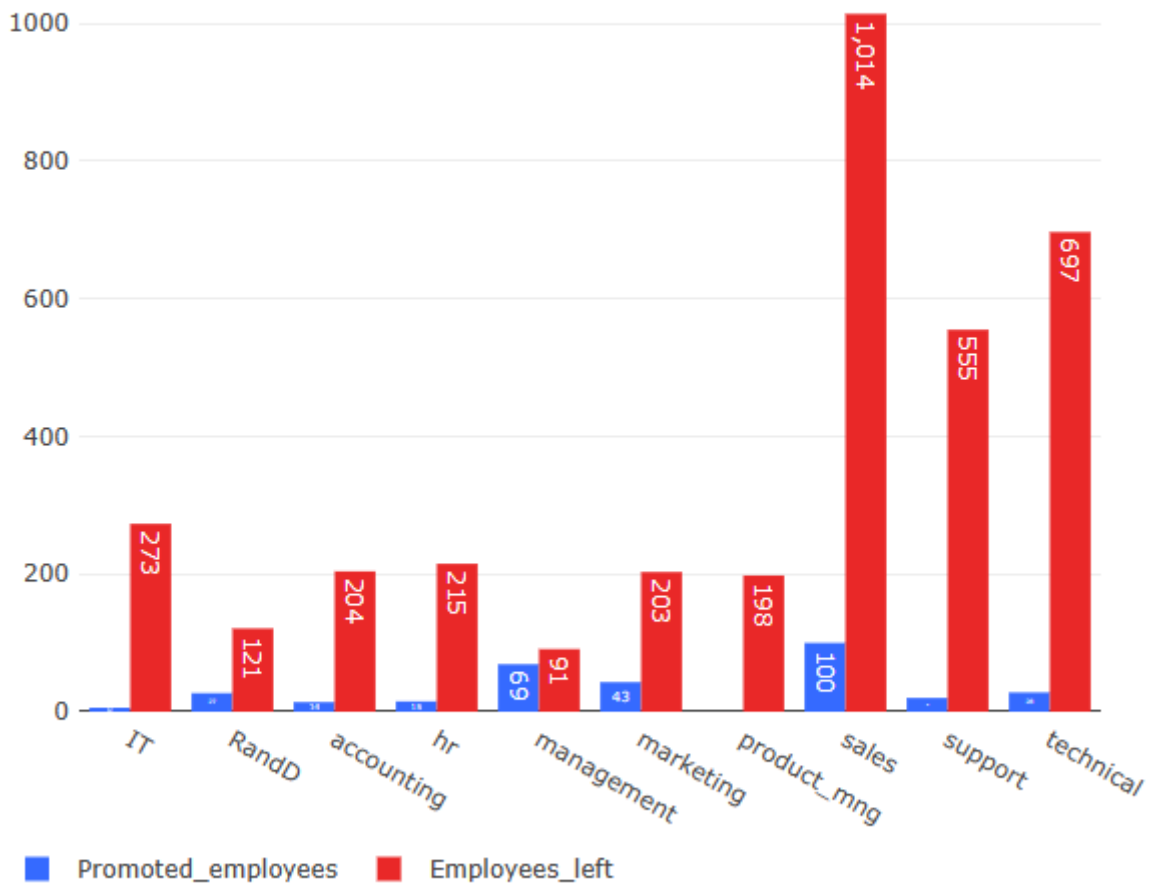
2023-12-28 11:14

Show work

已生成的图表中展示了各个部门的晋升员工数、离职员工数以及总员工数的关系。具体内容如下：

- IT部门：晋升3人，离职273人，总员工数1227人。
- 研发部 (RandD)：晋升27人，离职121人，总员工数787人。
- 会计部 (accounting)：晋升14人，离职204人，总员工数767人。
- 人力资源部 (hr)：晋升15人，离职215人，总员工数739人。
- 管理部 (management)：晋升69人，离职91人，总员工数630人。
- 营销部 (marketing)：晋升43人，离职203人，总员工数858人。
- 产品管理部 (product_mng)：晋升0人，离职198人，总员工数902人。
- 销售部 (sales)：晋升100人，离职1014人，总员工数4140人。
- 支持部 (support)：晋升20人，离职555人，总员工数2229人。
- 技术部 (technical)：晋升28人，离职697人，总员工数2720人。

图表 – Promotions and Departures by Department Report



5 分钟前

2023-12-28 11:11

各部门晋升与离职之间的关系



2023-12-28 11:12

Show work

已生成的图表展示了不同部门中被晋升员工数量和离职员工数量的数据。从数据中可以看出，每个部门的员工晋升次数和离职人数有明显的差异。例如，销售部门有最多的晋升员工（100人）和离职员工（1014人），而管理层则有较高数量的晋升员工（69人）和相对较低的离职员工数（91人）。另一方面，产品管理部门在调查期间没有员工晋升记录。通过这些数据可以对每个部门的员工流动和晋升情况有一个基本的了解。



复制

