Acta de reunión

| Fecha: | 25/06/2024 | Inicio | 18:00 |
| --- | --- | --- | --- |
| Lugar: | vía Meet | Término | 18:59 |
| Tipo reunión: | Remota | Virtual | x |
| N°001 | Coordinación Inicial | Virtual | x |

| **Participantes** | **Funciones** |
| --- | --- |
| Francisco Savignone | Miembro del equipo Senior |
| Manuel Tello | Miembro del equipo Senior |
| Jeremías Canto | Miembro del equipo |
| Marcelo Criado | Miembro del equipo |
| Felipe Diaz | Miembro del equipo |
| Javiera Marchant | Miembro del equipo |
| Diego Rivera | Miembro del equipo |

| **N° 1** | **Tema de la reunión** |
| --- | --- |
| 1° | Explicación a más detalle de lo que se hará en el proyecto |
| 2° | Definición inicial de tareas |

2. Desarrollo de la reunión

| Se volvió a mencionar que el principal problema a resolver es un problema de optimización para repartir horas de distintos tipos de cargos para proyectos de la empresa.  Se menciona que a grandes rasgos lo que se necesita es hacer un proyecto que entre en datos de CRM, que es dónde está la distribución y la carga de proyectos de esta empresa para planificar y repartir horas de la empresa entre sus trabajadores.  Se menciona que las principales restricciones dentro de lo que se debe hacer son las personas, su disponibilidad horaria y la necesidad de cubrir una cierta cantidad de proyectos.  Se revisaron en conjuntos los datos:   * Tablas:   + Timesheet: Aloja tiempos de usos en distintas tareas. Asociadas a ID Proyecto, ID Tarea, ID Cliente, ID Empleado, ID Departamento.   + Empleados: Los empleados con su certificado y título. Asociados a ID Trabajo (job\_id), ID Departamento, ID Jefatura.   + Proyectos: Los proyectos a los cuales pertenecen las tareas de Timesheet, se conecta a Timesheet con la ID Proyecto (project\_id), además tiene nombre proyecto, sí este está activo o no, ID Cliente, ID Jefe de Proyecto, Fecha creación y Tipo de Proyecto (tiene muchos datos vacíos esta última).   + Ventas: Las ventas, se asocian a Cliente y Proyecto, tiene nombres de varios “productos” (horas tareas de tareas los proyectos) y un monto.   + CRM (proyección): Tabla dónde deberíamos trabajar y dónde se debería hacer la proyección,   + SQL:   Lo que se debería entregar en CRM sería la asignación de carga horaria para las distintas personas de las empresas según disponibilidad de la persona y la calendarización de los proyectos.  Hay 2 grandes opciones, transformar modelos de ML para adaptarlos al problema u optar por un motor de ML que sirva para optimizar.  Se enseña el PDF “Estimation of processing time using machine learning and real factory data for optimization of parallel machine schedulling problem” (se debe compartir con el resto del equipo) dónde se detalla uso u optimización de máquinas en paralelo a través de ML dónde se entrega finalmente una Schedule. Lo cual es parecido a lo que se necesita hacer.  Si no, podría optarse por la otra opción que es adaptar un modelo convencional o parecido a los que se han trabajado antes en cursos como el de ML (con un Input y un Output directo) y adaptarlo a las restricciones (horas limitadas de trabajadores) de este proyecto.  La solución idealmente sería un motor de ML con optimización, pero se debe realizar una solución que pueda escalar.  Estas opciones son las más ideales, sin embargo debido a tiempos en etapas de entrega por ejemplo podría no ser el mejor camino para este proyecto.  **Proceso General:**   1. Extracción de datos en Odoo (Tablas mencionadas arriba). 2. Transformación de datos a motor que utilizaremos. 3. Ingresan los datos a una tabla Input. 4. Modelo de ML. 5. Tabla Output. 6. Se conecta este output a Odoo y el CRM de la empresa.   Se planea tener 2 equipos, un equipo dedicado a la transformación y el motor de ML y otro equipo que trabaje en arquitectura de extracción y conexión.   * Equipo 1: Jeremías Canto, Felipe Diaz, Marcelo Criado, Javiera Marchant. * Equipo 2: Benjamín Ramirez, Celeste Portilla, Diego Rivera.   Esto debido a que estas partes pueden ser trabajadas en paralelo, además estos equipos pueden cambiar por comodidad y tiempo de los equipos.  **\*\*Priorizar lograr fecha de entrega debido a la urgencia de los tiempos\*\***  Se solicitará al cliente datos faltantes (Type ID).  Se desconoce fecha de entrega de esta primera parte, la cual es un prototipo funcional de la solución (proyección de “ventas”), se asume aproximadamente el 12-07.  Se enviará una planificación en Trello de ambas partes para el Viernes.  **\*\*Se Debe Documentar cada parte del proyecto\*\*** |
| --- |

| **N°** | **Acuerdos** |
| --- | --- |
| 1 | Francisco y Manuel deben enviar hasta el Viernes 28-06 una Carta Gantt/Trello de las tareas a realizar hasta el 12-07. |
| 2 | Manuel hasta el Viernes 28-06 enviará un primer análisis respecto a la carga horaria del proyecto. |
| 3 | Solicitar al cliente el resto de la clasificación de los tipos de Proyectos. |
| 4 | Compartir PDF “Estimation of processing time using machine learning and real factory data for optimization of parallel machine schedulling problem”. Sí es posible traducido. |
| 5 | Compartir material relacionado a Machine Learning para miembros del equipo que no realizaron el curso. |
| 6 | Viernes 26-06 se decidirán bien horarios de reuniones. |