Smart Home

**Visão Geral:** O administrador deve cadastrar no sistema um perfil, para cada morador da casa, com os requisitos: Nome, Idade, Relação com o dono da casa(Esposa(o), Filho(a) e empregada), Iris, Digital, Número de celular, o administrador(Dono) quem deve realizar o cadastro, atualizar ou remover o perfil do usuário.

As portas de entrada/saída (incluindo a garagem) da casa, deve conter identificador de íris/digital, podendo assim escolher qual usar para entrar ou sair da mesma. O administrador pode controlar a saída dos moradores através da identificação e determinar um horário para que um usuário em específico não possa sair à partir daquele horário. O sistema deve registrar os horários de entrada e saída de cada usurário.

Quando o sensor de movimento ficar por mais de 10 minutos sem identificar alguma movimentação ele aciona o sensor de térmico e o mesmo tenta identificar a presença de um dos usurários, se não ocorrer a identificação, as luzes do cômodo serão apagadas.

O sistema verifica através do registro de entrada e saída da casa se alguém está presente e acionando o sensor de temperatura que verificará a temperatura do ambiente enviando resposta ao sistema que acionará o ar condicionado para manter a temperatura ambiente, sempre agradável.

Os sensores de luminosidade trabalham na parte de fora da casa, e quando não há presença de luz solar, eles ligam as luzes da parte de fora e quando a presença de luz solar ele desliga as luzes.

Os eletrodomésticos estarão ligados a timers. O usuário poderá mandar uma mensagem ao sistema que acionará o timer que ligará o eletrodoméstico no tempo desejado.

O usuário cadastra o horário que o jardim deve ser irrigado. Antes dos irrigadores ligarem, o sistema aciona os sensores de movimento para detectar se não a nenhuma movimentação do local. Caso o sensor de umidade identifique uma umidade muito baixa ele aciona os irrigadores.

O usuário cadastra ou manda uma mensagem, para ligar a banheira em determinado horário, o usurário pode estabelecer a temperatura da água ou deixar que através do sensor de temperatura seja estabelecida a temperatura da água mais agradável em relação a temperatura ambiente, e assim no horário estipulado a banheira é ligada e o banho do morador ficará pronto.

Caso alguma das portas de acesso da casa seja aberta sem a permissão do sistema ou for detectado movimentação na parte interna dos muros da casa, é acionado o alarme da casa e se após 5 minutos não for desativado, será enviado um alerta as autoridades.

O usuário tem acesso para modificar ou parar qualquer atividade dos sensores.

O administrador pode imprimir o relatório de entrada e saída e/ou relatório completo com todas as ações de cada usuário.

O sistema deve ter uma modo viagem, onde as luzes de dentro da casa ficam apagadas, e as do lado de fora, ligam apenas as do portão e uma na frente da porta. E desliga todas as funções programadas.

Se chegar um visitante e tocar a campainha, e não houver registro de gente na casa, será enviado uma mensagem ao celular do administrador.