**“Teknofest 2022”**

**Pilotsuz Uçuş Aparatları**

**“Missiyanın təsviri və Komponent seçimi” sənədi**

**Komanda adı:**

**PUA növü:**

**Universitet:**

**Komanda Kapitanı:**

1. **Komanda təşkili**

*Bu bölmədə qeydiyyatdan uğurla keçən komandaların komanda kapitanı və komanda üzvləri haqqında, həmçinin missiya ərzində öhdəlikləri barədə qısa məlumat yerləşdirilməlidir.*

Komandanın kapitanı

Ad, Soyad

oxuduğu kurs

**Altsistem (adı)**

Təhsil müəssisəsi tərəfindən təyin olunan nümayəndə

Ad, soyad və vəzifə

**Altsistem (adı)**

**Altsistem (adı)**

**...**

Şəxsin Ad, Soyad, Kursu

Əlavə

Şəxsin Ad, Soyad, Kursu

Əlavə

Şəxsin Ad, Soyad, Kursu

Əlavə

....

...

1. **Mövcud problem**

*Bu bölmədə yerinə yetirilməsi planlaşdırılan missiyanın hansı problemi aradan qaldırması nəzərdə tutulur?*

1. **Təklif olunan həll yolu**

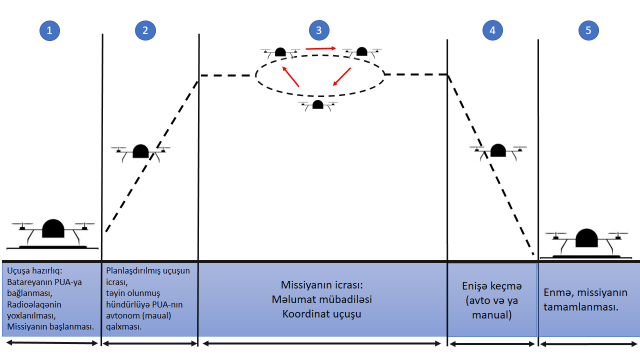
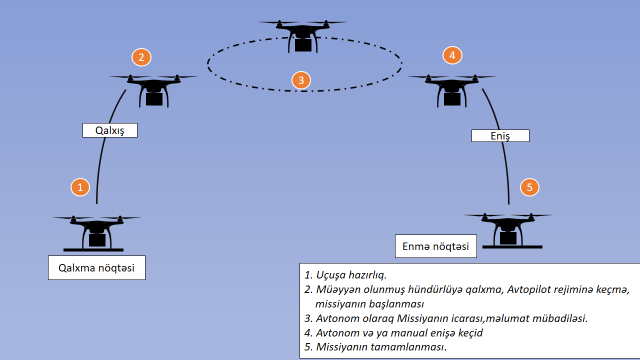
*Bu bölmədə problem üçün təklif olunan innovativ həll yolu (yolları) açıq və başadüşülən formada təsvir olunmalıdır.*

1. **Missiyanın detallı təsviri**

*Bu hissədə missiyanın bütün addımları - uçuşdan əvvəlki, uçuş ərzindəki və uçuşdan sonrakı əməliyyatları vizual qaydada təsviri və təsvirin yazılı izahı, PUA-nın xüsusiyyətləri, toplam uçuş ağırlığı qeyd edilməlidir.*

*Missiyanın yerinə yetirilməsi üçün tələb olunan mühit və əlavə təchizatlar qeyd edilməlidir.*

*Vizual təsvir aşağıdakı nümunə əsas götürülməklə hazırlanmalıdır.*

* *

*Nümunə 1. Nümunə 2.*

1. **Missiyanın yerinə yetirilməsi üçün aparılan hesabatlar**

*Bu bölmədə komponentlərin seçilməsi üçün çəki, uçuş müddəti, qaldırıcı qüvvə, elektrik- güc hesabatları, rabitə, proqram təminatının və s. hesabatları göstərilməlidir. Həmçinin, faydalı yükə aid olan hesabatlar bu bölmədə təsvir olunmalıdır.*

* 1. **Faydalı yükün PUA üzərində yerləşmə yerinin və sistemin ümumi təsviri**
* CAD və ya eskiz formada
* PUA- nın həndəsi ölçüləri və seçilmiş material
* PUA- nın hərəkət mexanizmləri (əgər varsa)
  1. **PUA-nın kütlə hesabatı**
* PUA-nın kütləsi
* Faydalı yükün kütləsi
* PUA- nın yekun uçuş ağırlığı (batareya ilə birlikdə)
  1. **PUA-nın faydalı yük ilə birlikdə uçuş hesabatı**
* PUA- nın havada qalma müddəti
* PUA- nın uçuş sürəti və missiyanın yerinə yetirilmə müddəti
  1. **Elektrik güc hesabatı**
* PUA- nın enerji hesabatı
* Faydalı yükün enerji hesabatı
  + Faydalı yükü qidalandırmaq üçün əlavə batareyadan istifadə nəzərdə tutulursa hesabatda qeyd edin
  1. **Uçuş idarəedicisi və proqram təminatının blok diaqram təsviri**
* Avtopilot blok diaqramı
* Faydalı yükün blok diaqramı ( əgər varsa)
* Yerüstü idarəetmə stansiyasının (YİS) blok diaqramı
* Kommunikasiya cədvəli
* Fail- safe hallarının təsvirBaş verə biləcək

1. **Komponent seçimi**

*Bu bölmədə aşağıdakı cədvəldən istifadə edərək missiyanın gerçəkləşdirilməsi üçün lazım olan mexanika və elektronika komponentlərinin yekun seçimi aparılmalıdır.*

*Mexanika komponentləri- gövdə və struktur elementlərinin, hərəkətvericilərin və birləşdirici (bağlama) elementlərinin xüsusiyyətləri şəkillər ilə birgə qeyd edilməli.*

*Elektronika komponentləri- istifadə edilən uçuş idarəedici qurğu (Flight Controller- FC), elektronik sürət idarəedici (Electronic Speed Controller- ESC), mühərriklər, sensorlar, qəbuledici və ötürücü sistemlər (Receiver,Transmitter), batareya, uçuş proqram təminatı (AutoPilot) və sistemləri xüsusiyyətləri və şəkilləri ilə birgə qeyd edilməli.*

**Qeyd**: Ümumi sənəddə “*İtalic”* formada qeyd olunan cümlələr məlumat xarakterlidir. Sənəd hazırlanarkən həmin hissələr silinməlidir.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Elektronik və mexaniki hissələr** | **Məhsulun Adı və Markası** | **İstifadə məqsədi** | **Məhsulun texniki parametr/tərkib hissələri** | **Say** | **Əlavə qeyd** | **Şəkil** |
| 1 | Mühərrik (Motor) |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Gövdə (Frame) |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Elektronik Sürət Nizamlayıcı/ Elektronic Speed Controller (ESC) |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Batareya |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Pər /Propeller |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Uçuş idarəedici qurğu/Flight Controller (FC |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Radioqəbuledici və Radioötürücü qurğu  (Radio Receiver, Transmitter, Transeiver) |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Elektronika yığım və birləşdirmə komponentləri (konnektor, naqil, PCB  və s.) |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Mexaniki yığım, bərkidici/birləşdirici  elementlər ( şurup, qayka, sıxac, yapışdırıcı və s.) |  |  |  |  |  |  |

**Qeyd:** *İstifadəsi nəzərdə tutulan hər bir komponentin məlumat və parametrləri yeni sətirə əlavə etməyiniz xahiş olunur.*